

زبان و شناخت

المکانه در . لوریا

ترجمه: حبیب الله قاسم زاده



انتشارات ازل

ارومیه خیابان امام تلفن ۲۸۳۳۸



زبان و شناخت

F 139 119



زبان و شناخت

الكساندر ر. لوريا
استاد روان‌شناسی دانشگاه مسکو

ترجمه
حبيب الله قاسم زاده

این کتاب ترجمه‌ای است از:

Language and Cognition, by Alexander R. Luria,

Edited by James V. Wertsch,

New York: John Wiley & Sons, 1982.

این ترجمه از متن انگلیسی صورت گرفته است. اصل کتاب به زبان روسی و عنوان آن «زبان و آگاهی» است.



انتشارات انزلی

ارومیه - خیابان امام - تلفن ۲۸۳۳۸

نام کتاب: زبان و شناخت

نویسنده: الکساندر ر. لوریا

مترجم: حبیب‌الله قاسم‌زاده

صفحه‌آرا: نسرین حکمی

چاپ اول: ۱۳۶۸

۲۵۰۰ نسخه از این کتاب در چاپخانه پرچم چاپ شد.



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۱-۲۴	یادداشتی از مترجم فارسی
۲۵-۴۸	مقدمه مترجم انگلیسی

فصل ۱	
۴۹-۷۰	مسئله زبان و آگاهی

فصل ۲	
۷۱-۸۷	کلمه و ساختار معنایی آن
۷۱	منشأ کلمه : از ساختار عمل-وابسته تا ساختار معنی وابسته
۷۶	ساختار و کارکرد معنایی کلمه
۷۸	کلمه و حوزه معنایی آن
۸۱	معنای مقوله ای کلمات
۸۴	کارکردهای واژگانی و ظرفیت کلمه
۸۶	خلاصه

فصل ۳	
۸۸-۱۰۴	تکامل معنای کلمه در جریان رشد فردی (تکوین فردی)
۸۹	معنی و مضمون
۹۲	کارکرد ارجاعی در تکوین فردی
۹۹	رشد معنای کلمه

فصل ۴	
۱۰۵-۱۳۰	بررسی رشد مفهوم
۱۰۵	روش تعریف مفهوم
۱۰۹	روش مقایسه و تفکیک
۱۱۳	روش طبقه بندی
۱۲۱	روش تشکیل مفاهیم ساختگی
۱۲۶	ترکیب واژگانی زبان و درک آگاهانه آن

فصل ۵

- ۱۵۶-۱۳۱ بررسی عینی حوزه‌های معنایی
- ۱۳۱ کاربرد روشهای همخوانی در ارزیابی حوزه‌های معنایی
- ۱۳۳ استفاده از مقیاسها در سنجش حوزه‌های معنایی
- ۱۳۴ توصیف (مشخصات) حوزه‌های معنایی
- ۱۳۸ روشهای عینی در بررسی همخوانیهای چند بُعدی
- ۱۵۰ یادآوری و تجزیه و تحلیل روان‌شناختی نام‌گذاری
- ۱۵۵ خلاصه

فصل ۶

- رشد و تکامل نقش گفتار در فرایندهای ذهنی: کارکرد نظم‌بخشی گفتار و رشد آن
- ۱۵۷-۱۹۸ مسئله عمل ارادی
- ۱۵۸ تأثیر گفتار بزرگسالان در کودکان: تکوین کارکرد نظم‌بخشی گفتار
- ۱۶۲ مبانی پسیکوفیزیولوژیک در کارکرد نظم‌بخشی گفتار
- ۱۷۲

فصل ۷

- ۱۸۲-۱۹۸ گفتار درونی و سازمان نظم‌بخشی گفتار در قشر مخ
- ۱۸۳ شکل‌گیری و ساختار گفتار درونی
- ۱۹۰ سازمان نظم‌بخشی گفتار در قشر مخ

فصل ۸

- ۱۹۹-۲۱۹ ساختار نحوی و معنایی جمله
- ۱۹۹ مسئله واحدهای زبان
- ۲۰۱ مسایل روان‌شناختی جمله به مثابه واحدی از کلام
- ۲۰۷ تجزیه و تحلیل ساختاری جمله
- ۲۱۶ انتقادی بر تجزیه و تحلیل صوری-نحوی جمله و معنی‌شناسی زایشی

فصل ۹

- ۲۲۰-۲۴۶ اشکال پیچیده کلام: عناصر انتخابی در ساختارهای زنجیری
- ۲۲۰ مبانی نظری

۲۲۲	شیوه‌های اساسی در بیان روابط
۲۲۳	صرف
۲۳۰	کلمات کمکی
۲۳۴	ترتیب کلمات
۲۳۷	ساختهای تطبیقی
۲۳۹	ساختارهای پیچیده نحوی
۲۴۳	وارونه‌سازی معنایی
۲۴۵	نتیجه‌گیری

فصل ۱۰

۲۴۷—۲۵۹	تولید گفتار
۲۴۷	انگیزه کلام
۲۵۱	طرح‌بندی کلام
۲۵۵	نمودار آغازین معنایی
۲۵۷	گفتار درونی
۲۵۹	فرایند تشکیل کلام بسط‌یافته
۲۶۲	رشد و تکوین بیان گفتاری در فرد
۲۶۵	خلاصه

فصل ۱۱

دو شکل اساسی در بیان گفتاری: زبان گفتاری (مونولوگ و دیالوگ) و

۲۶۷—۲۸۱	زبان نوشتاری
۲۶۸	زبان گفتاری
۲۶۸	گفتگوی دو نفری
۲۷۰	تک‌گویی
۲۷۵	زبان نوشتاری
۲۷۹	ارتباط بین زبان نوشتاری و زبان گفتاری: انواع زبان نوشتاری

فصل ۱۲

۲۸۲—۳۰۵	درک اجزای کلمه: کلمه و جمله
۲۸۲	مسئله

۲۸۷	درک کلمه
۲۹۰	شرایط مؤثر در درک معنای کلمه
۲۹۴	درک جمله ها

فصل ۱۳

۳۰۶-۳۴۵	درک مضمون در پیامهای پیچیده: متن وزیر متن
۳۰۷	درهم تنیدگی مضمون در جمله ها
۳۰۸	تشخیص «هسته های مضمونی» تجزیه از طریق ترکیب
۳۱۳	رویکرد احتمال گرایانه نسبت به درک پیام
۳۱۷	درک مضمون درونی (زیر متن)

فصل ۱۴

۳۲۸-۳۴۵	زبان و تفکر کلامی-منطقی: فرایند استنتاج
---------	---

فصل ۱۵

۳۴۶-۳۷۹	سازمان بندی تولید گفتار در قشر مخ و اختلال آن
۳۴۶	روشها
۳۵۳	سازمان بندی زمینه انگیزی و برنامه ریزی تولید گفتاری در قشر مخ
۳۶۱	سازمان بندی زنجیری تولید گفتار در قشر مخ
۳۷۱	سازمان بندی ساختار انتخابی تولید گفتار در قشر مخ
۳۷۷	نتیجه گیری

فصل ۱۶

۳۸۰-۴۰۰	سازمان بندی اختلال درک گفتار در قشر مخ
۳۸۰	اختلال درک در سطح واجی و واژگانی زبان
۳۸۴	اختلال درک در سطح روابط منطقی-دستوری
۳۹۳	درک ساختار زنجیری گفتار پیوسته
۳۹۸	نتیجه گیری
۴۰۱-۴۰۹	منابع
۴۱۰-۴۳۰	اصطلاحات انگلیسی-فارسی
۴۳۱-۴۳۵	اصطلاحات فارسی-انگلیسی
۴۳۶-۴۴۰	راهنمای اسامی

یادداشتی از مترجم فارسی

لوریا در سال ۱۹۰۲ در قازان — شهری در کنار رود وُلگا و حدود هزار کیلومتری شرق مسکو چشم به جهان گشود و در سال ۱۹۲۱ از دانشگاه قازان فارغ التحصیل شد. پدر لوریا* پزشک بود و انتظار داشت که فرزندش نیز راه پدر را در پیش گیرد. اما در «موقعیت آشفته» پس از سالهای ۱۹۱۷، توجه لوریا در وهلهٔ اول به نقش انسان در شکل دادن به جامعه و در نتیجه به روان‌شناسی معطوف شد. او در هر حال، پزشکی را هم به‌طور ناپیوسته دنبال کرد. لوریا هم درجهٔ دکترای پزشکی و هم درجهٔ دکترای علوم در روان‌شناسی داشت.

لوریا خط‌مشی علمی خود را پس از انقلاب اکتبر آغاز کرد. او می‌نویسد: «این حادثهٔ عظیم و بی‌نظیر، تأثیر شگرفی در زندگانی من و همهٔ افرادی که می‌شناختم، به جای نهاد».

حدود سالهای پس از ۱۹۲۰ بود که لوریا به دعوت کورنیلوف (Kornilov) از دانشگاه قازان، رهسپار «مؤسسهٔ روان‌شناسی مسکو» شد. او در آن ایام می‌خواست روان‌شناسی را به‌نحوی با مسایل روزمرهٔ زندگی پیوند دهد و در عین حال از روشهای علمی و عینی سود جوید. حاصل این دوره از فعالیتهای وی در کتاب «ماهیت کشمکشهای روانی در انسان» — که ترجمهٔ انگلیسی آن به سال ۱۹۳۲ چاپ و منتشر شد — به تفصیل شرح داده شده است. این دوره از زندگی علمی لوریا را می‌توان متأثر از آثار فروید و یونگ دانست. او روان‌کاوی را به عنوان پُلی که می‌تواند رفتارهای عینی و واقعی «idiographic» را با هدفهای «nomothetic» علوم تجربی پیوند دهد، پذیرفته بود. اما شیوهٔ برخورد وی با کشمکشهای درونی

* پدر لوریا پزشک متخصص داخلی بود و در دانشکدهٔ پزشکی قازان تدریس می‌کرد. او در سالهای پس از انقلاب، نقش مهمی در توسعهٔ پزشکی شوروی ایفا نمود.

کاملاً متفاوت بود. مثلاً در یکی از این نوع تحقیقها از آزمودنی می‌خواست به دنبال دریافت علامتی از سوی آزماینده، پاسخی ارادی از خود نشان دهد (با فشار دادن توپ لاستیکی که در دست آزمودنی قرار داشت). آن‌گاه از محرکهای کلامی استفاده می‌شد و از آزمودنی خواسته می‌شد درعین حال که به فشار دادن توپ لاستیکی ادامه می‌دهد، به تداعی آزاد بپردازد. آنچه مورد توجه لوریا بود زمان تأخیر و محتوای پاسخ کلامی بود. همچنین هدف مهم لوریا این بود که تأثیر هیجانی ناشی از محرک کلامی را در جریان رفتار ارادی بیازماید. در بخشی از این آزمایشها، آزماینده از آزمودنی می‌خواست که در مقابل یک محرک «عام» پاسخی «اختصاصی» ارائه دهد (مثلاً با شنیدن کلمه «خانه» بگوید «اتاق»). آن‌گاه محرکی گفته می‌شد که در این الگو قرار نمی‌گرفت (مثلاً ماه — ؟). مسلماً مدتی طول می‌کشید تا آزمودنی، پاسخی از خود نشان دهد. لوریا کشمکش درونی را با افزایش زمان واکنش، در ارتباط می‌دانست. او در این رابطه، تکنیکی به وجود آورد که به وسیله آن می‌شد هم پاسخهای حرکتی، هم پاسخهای ارادی و غیر ارادی و نیز زمان واکنش را اندازه گرفت. این تحقیق حدود ۷ سال به طول انجامید و برخی از مسایل مربوط به انگیزش و کنترل ارادی را در چهارچوب جدیدی مطرح ساخت.

از حوادث مهم زندگی لوریا، ملاقات و آشنایی او با ویگوتسکی (Vygotsky) محقق، نوروپسیکولوژیست، روان‌شناس و نقاد ادبی مشهور است. آنچه ویگوتسکی را به خود مشغول کرده بود، کاوش در رابطه تکوینی، ساختاری و کارکردی زبان و اندیشه بود. لوریا نیز نخست به این عرصه از روان‌شناسی روی آورد و مخصوصاً به بررسی گفتار و نقش آن در سازمان بخشیدن به رفتار و نیز آسیب‌شناسی زبان‌پریشی (آفازیا) پرداخت و به تدریج کوشش خود را متوجه قلمرو پهن‌آور کارکرد و ساختار مغز و به‌طور کلی بررسی مبانی عصبی رفتار و فرایندهای عالی ذهنی (نوروپسیکولوژی) ساخت. اما نقش گفتار در نظم‌بندی فعالیت ذهنی و در فروپاشیهای عصبی، همچنان اهمیت خود را در آثار لوریا حفظ کرد.

ویگوتسکی، لوریا و لئون تی یف (Leontiev) را باید متعلق به یک جریان علمی دانست که خصوصیت بارز آن، قرار دادن انسان در بستر اجتماعی-تاریخی است. موافق با آن «صُورِ عالی انعکاس که به شکل رفتارهای فعال، ارادی و آگاهانه متجلی می شوند، نتیجه کار مغز، آن چنان که در شرایط اجتماعی، خود را پدیدار می سازد، می باشد. نباید این صُورِ عالی انعکاس را جزء خصوصیت‌های ذاتی مغز به حساب آورد». لوریا در جای دیگر می نویسد: «فرایندهای ذهنی انسان باید به مثابه سیستمهای کارکردی پیچیده‌ای که دارای ریشه‌ای اجتماعی-تاریخی هستند، درک شوند». از این رهگذر، محور عمده پژوهشهای لوریا به عنوان نوروپسیکولوژیست، بررسی ساختار و سازمان‌بندی کارکردی مغز بود. او در زمینه تأثیر آسیبهای مغزی در فعالیتهای ذهنی و در رفتار، به مطالعات وسیعی دست زد که دستاوردهای آن نه تنها در روان‌شناسی کاربردها به نتایج عملی رهنمون شد، بلکه در خصوص رابطه ذهن و مغز نیز از اهمیت نظری بسزایی برخوردار بود.

نگرش سنتی «مورفوپسیکولوژی» مورد انتقاد لوریا قرار گرفت. او از یک سوی، نظریه جای‌گزینی یا منطقه‌بندی فعالیت‌های پیچیده ذهنی را به صورت «مراکزی» ایستا نفی کرد و از سوی دیگر این نظریه را که گویا کارکردهای ذهنی، ناشی از عملکرد مغز به عنوان یک کل می باشد، قابل انتقاد می دانست. لوریا معتقد است که فرایندهای عالی ذهنی، حاصل عملکرد مجموعه‌ای از واحدهای ساختاری به هم پیوسته و متشکل مرکزی و پیرامونی است. به نظر وی کرتکس از سازمان‌بندی سیستمهای کارکردی، تشکیل یافته است. این سیستمها در جریان کنش متقابل مغز و محیط، ساخته و پرداخته می شوند و شالوده فعالیت‌های روانی را پی می ریزند. او می نویسد: «ما نقطه شروع و حرکت خود را بر مبنای مفهوم جای‌گزینی پویا و سیستماتیک کارکردها قرار دادیم که در اصل به وسیله پاولوف مطرح شد و بعد به وسیله ویگوتسکی توسعه پیدا کرد و در کارکردهای عالی ذهنی، کاربرد یافت. ما فرایندهای عالی مغز را به مثابه سیستمهای

کارکردی پیچیده‌ای می‌دانیم که به شیوه‌ای پویا جای‌گزینی پیدا می‌کنند». پیداست که با این نگرش، مطالعهٔ اثر آسیبهای مغز در رفتار و بازیافت حالت بهنجار، از محدودهٔ مدل پزشکی صرف فراتر می‌رود. چه بسا ممکن است که بر اثر تجربه و آموزش، سیستم قشری (کارکردی) جدیدی — مخصوصاً در مراحل خاصی از رشد — سازمان یابد و به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، شرایط را برای بروز فعالیتهای ذهنی خاصی فراهم آورد.

سندرمهای عمدهٔ مربوط به نیمکرهٔ چپ قشر مخ از قبیل زبان‌پریشی، ادراک‌پریشی (آگنوزیا) و کنش‌پریشی (آپراکسیا) و نیز تجزیه و تحلیل سندرم مربوط به ضایعات قطعهٔ پیشانی، زمینه‌ای بود که لوریا سالها در آن‌باره به تحقیق پرداخت. او در این‌باره دست به ابداع آزمونهای عملی ساده و درعین حال بسیار خلاق و راهگشا زد که آنها را در کنار معاینات عصبی بر بالین بیمار انجام می‌داد. این آزمونها امروزه به‌صورت ابزار شناخته شده‌ای در ارزیابی نوروپسیکولوژیک درآمده‌اند. کتابهایی مانند «کارکردهای عالی قشر مخ در انسان» (۱۹۶۶)، «تجدید و بهبود کارکرد پس از ضربهٔ مغزی» (۱۹۴۸) و «مغز انسان و فرایندهای روانی» (۱۹۶۶) نمایانگر واقعی این‌گونه مشاهدات و آزمایشها هستند.

سهم لوریا در روان‌شناسی و عصب‌شناسی زبان، عمدتاً به طرح مسئلهٔ «گفتار درونی» که از جانب ویگوتسکی عنوان شده بود، مربوط می‌شود. لوریا با طرح این مسئله، از یک سوی راه را برای تبیین اثر نظم‌بخشی گفتار، هموار ساخت و از سوی دیگر بحث زبان‌پریشی (آفازیولوژی) را غنای بیشتری بخشید. مطالعات گستردهٔ او دربارهٔ ضایعات مغزی در بخشهای جراحی — در جریان حملهٔ نیروهای آلمانی به شوروی در سال ۱۹۴۱ — وی را به این نتیجه رساند که زبان براساس فعالیت چند سیستم کارکردی وابسته به یکدیگر استوار است. هرکدام از این سیستمها برحسب موقعیت قشری و پردازش زبان‌شناختی، در کنترل زبان نقش خاصی دارد. بدین ترتیب لوریا مسئلهٔ زبان‌پریشی را در چهارچوب پسیکوفیزیوپاتولوژیک تفسیر می‌کند. همین گرایش است که او را از

دیگران متمایز می‌گرداند و بر اثر چنین برخوردی است که او به دسته‌بندی ششگانهٔ زبان‌پریشی می‌رسد* . اگرچه برخی معتقدند که این دسته‌بندی ممکن است نتواند تمامی جنبه‌های بالینی و تشریحی زبان‌پریشی را دربرگیرد، اما عده‌ای نیز آن را عملی‌ترین و جامع‌ترین تقسیم‌بندی موجود می‌دانند. در این باره کتابهایی مانند «زبان‌پریشی تروماتیک» (۱۹۶۹)، «کارکردهای عالی قشر مخ در انسان» (۱۹۶۶) و مخصوصاً «مسایل اساسی در عصب‌شناسی زبان» (۱۹۷۶) از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.

از سوی دیگر، بررسی ارتباط گفتار و فرایندهای عالی ذهنی مانند توجه، تفکر، حافظه و عمل ارادی و به‌طورکلی آگاهی و شناخت، از جمله قلمروهایی است که لوریا را سخت درگیر ساخت. لوریا در چهارچوب نظام ویگوتسکیایی اعتقاد داشت که بدون منظور کردن نقش گفتار نمی‌توان تبیینی درست از ساختار و کارکرد فعالیت‌های عالی ذهنی به دست داد. از نظر لوریا مخصوصاً نقش نظم‌بخشی گفتار، حایز اهمیت است. لوریا در بسیاری از آثار خود از این خصوصیت گفتار، سخن به میان آورده است. مخصوصاً کتاب «گفتار و رشد فرایندهای ذهنی در کودک» که با همکاری یودوویچ نوشته شده است (۱۹۷۱)، نمایانگر توجه دقیق لوریا به این کارکرد گفتار است. در این اثر از یک جفت دوقلو که دچار عقب‌ماندگی در تکلم بودند، سخن می‌رود. این عقب‌ماندگی باعث شده بود که سایر زمینه‌های ذهنی و عملکردی آنان — مانند بازیها، دستکاری اشیاء، نقاشی، تنظیم روابط و غیره — نیز رشد لازم را پیدا نکنند. لوریا نشان می‌دهد که با رشد فرایند گفتار در محیط سالم این نوع عقب‌ماندگیها تا حدی جبران می‌شوند یعنی بازیها هدفمندتر و کلاً فعالیتها سنجیده‌تر و سازمان‌دارتر می‌گردند. لوریا نقش زبان را تنها در محدودهٔ ارتباط و مراودهٔ اجتماعی نمی‌نگرد، بلکه آن را عاملی مهم در نظم‌بخشی رفتار می‌داند. او

* لوریا ۶ شکل بالینی در زبان‌پریشی تشخیص داد: «زبان‌پریشی حسی، زبان‌پریشی acoustico-mnestic، زبان‌پریشی حرکتی آوران (کینستتیک)، زبان‌پریشی حرکتی وبران (کینتیک)، زبان‌پریشی معنایی و زبان‌پریشی پویایی (اختلال در پویایی زبان).

معتقد است که در جریان رشد، تکلم که وسیله اصلی ارتباط است به تدریج وسیله ای برای تجزیه و ترکیب عمیق تر واقعیت می گردد و مهم تر از آن در مقام تنظیم کننده عالی رفتار، نقش ایفا می کند.

لوریا عقب ماندگی ذهنی را نیز در ارتباط با نقش گفتار مورد مطالعه قرار داد. وی فعالیت الکتریکی مغز، بازتابهای جهت یابی، شکل گیری بازتابهای مشروط و همخوانی کلمات را در کودکان عقب مانده ذهنی بررسی کرد. کتاب «کودک عقب مانده ذهنی» (۱۹۶۳) وی، انعکاسی از این نوع کوششها به شمار می رود.

مورد پژوهی (case study) از جمله زمینه های دیگر کار لوریاست. مثلاً تحقیق جالب او درباره «مردی با حافظه عجیب» (۱۹۷۵) در این ارتباط قابل ذکر است. این بررسی از سالهای ۱۹۲۰ آغاز شد و پی گیری آن حدود سی سال به طول انجامید. شاره شوسکی، روزنامه نگار، قادر بود جدولهای مفصل اعداد، فرمولهای پیچیده و مطالب فراوان و متنوعی را با زحمت بسیار کم به خاطر بسپارد و پس از چندین سال آنها را به راحتی یادآوری نماید. او حتی می توانست چندین صفحه مطلب را به زبانی که نمی دانست به یاد بسپارد. اما از حفظ کردن یک قطعه نظم و نثر معمولی عاجز بود، چرا که مسایل هیجانی و عاطفی مربوط به کلام، ذهنش را برآشفته می ساخت. درعین حال دست یافتن به مفاهیم مجرد و گسیختن از موارد جزئی، برای او کاری بس دشوار بود. یافته هایی که از مطالعه حافظه شاره شوسکی عاید لوریا شد، دانش مربوط به روان شناسی حافظه را غنا بخشید.

نمونه دیگر بررسی او درباره یک مورد صدمه مغزی است که در کتابی تحت عنوان «مردی با جهان فروپاشیده و چندپاره» (۱۹۷۲) تنظیم شده است. مغز سربازی بر اثر اصابت گلوله آسیب می بیند و به دنبال این ضایعه مغزی، اشکالاتی در بینایی، حافظه، تکلم، خواندن و نوشتن در این سرباز پدید می آید. او می بایست مثل کودکی خردسال همه چیز را از آغاز فرا بگیرد. این سرباز به یاری لوریا جهان شناختی جدیدی برای خود ساخت

— اگرچه محدودیتهایی نیز همچنان باقی ماند. این کتاب از یک مورد پژوهی ساده فراتر می رود و نمایانگر دقت و شکیبایی یک روان شناس در کندوکاو مسایل ذهنی یک بیمار و علاقمندی به ظرافتهای بالینی است. پژوهش لوریا دربارهٔ ارتباط مکانیسمهای شناختی انسان با شرایط اجتماعی — اقتصادی نیز عرصهٔ دیگری از روان شناسی شوروی را منعکس می سازد. این پژوهش که طی سالهای ۳۲، ۱۹۳۱ در جمهوریهای ازبکستان و قرقیزستان شوروی انجام پذیرفته، اهمیت و نقش روان شناسی و مشاهدهٔ رفتاری را در فرایند فرهنگ پذیری، آشکار می سازد. هدف آن بود که تأثیر عوامل فرهنگی و آموزشی در فعالیت شناختی مردم آن خطه بررسی شود. گزارش کوتاهی از این تحقیق به شکل کتابی تحت عنوان «رشد شناخت: مبانی فرهنگی و اجتماعی آن» (۱۹۷۶) بعدها منتشر شد.

* * *

توانایی شگفت انگیز لوریا در تجزیه و تحلیل داده ها و تنظیم و فرمول بندی استنتاجها و دریافتها و اطلاعات گستردهٔ او در مباحث گوناگون نوروفیزیولوژی، نوروپسیکولوژی و روان شناسی و همچنین ایمان او به آیندهٔ بشریت، وی را در عداد چهره های ماندگار تاریخ علم قرار داده است.

جروم برونر (J. S. Bruner) روان شناس آمریکایی در پیشگفتاری که بر کتاب «مردی با حافظهٔ عجیب» لوریا نگاشته، می نویسد: «در این پیشگفتار نمی توانم از تجربهٔ شخصی که با لوریا داشتم، سخن به میان نیاورم. من جزء کسانی هستم که این سعادت نصیبم شد که با پروفیسور لوریا در بیمارستان بوردن کو کار کنم. این تجربه را هرگز فراموش نخواهم کرد. توانایی شگرف او در کشف و در روشن ساختن اطلاعات لازم به کمک پرسشهای هوشمندانه و به کار گرفتن روشهای نوین و مبتکرانه، واقعاً تحسین انگیز است. آنچه خصلت بارز اکثر آثار لوریا را تشکیل می دهد، توانایی او در ترکیب و تلفیق خرد و منطق بالینی یک پزشک ماهر با فراست و موشکافی نظری یک روان شناس علمی است».

کم تر روان شناس شوروی است که در «غرب» به اندازهٔ لوریا

شناخته شده باشد. شهرت لوریا از زمانی آغاز شد که او همراه با ویگوتسکی، استاد و همکار خود، در کنگره بین‌المللی روان‌شناسی که در سال ۱۹۲۹ در نیویورک (آمریکا) برگزار شد، شرکت جست و مقاله‌ای ارائه داد. از سال ۱۹۳۲ به بعد است که ترجمه‌پی‌گیر آثار او به زبان انگلیسی آغاز می‌شود. ترجمه و نشر آثار لوریا در آمریکا باعث شد که بسیاری از روان‌شناسان با اندیشه‌ها و کارهای او آشنا شوند و در سطوح مختلف با وی ارتباط علمی و حرفه‌ای برقرار سازند. او خود نیز سعی کرد که افکار خود را با رشد روان‌شناسی در خارج از شوروی تا حد امکان، هماهنگ گرداند. ترجمه آثار روان‌شناختی خارج از شوروی را مورد حمایت و تشویق قرار می‌داد و در نوشته‌های خود مرتب به این قبیل آثار استناد می‌جست. لوریا در کنار فعالیتهای علمی مداوم و پی‌گیر خود، در جهت رشد روان‌شناسی در سطح جهانی نیز اقدامات مؤثری به عمل آورد.

آنچه سراسر دوره‌های مختلف علمی لوریا را به هم پیوند می‌دهد، شوق فراوان او به مطالعه مسایلی بود که امروزه از مهم‌ترین و جدی‌ترین مسایل روان‌شناسی به شمار می‌آیند. در واقع می‌توان در زیربنای طیف وسیع علاقمندیهای نظری، پژوهشی و بالینی لوریا به یک هدف واحدی دست یافت و آن تلاش و کوشش پی‌گیر و مستمر برای دست‌یابی به نظریه جامعی درباره کارکردهای عالی روانی و ارتباط آنها با هم است. او سعی کرد تا شالوده قشری فعالیت روانی را دریابد.

لوریا را باید از پیشگامان پژوهشهای نوروپسیکولوژیک بدانیم. وی تأثیر انکارناپذیری در رشد نوروپسیکولوژی به عنوان یک دانش تجربی و یک رشته بالینی و کاربردها داشت. دیدگاه او درباره بسیاری از مسایل مربوط به زبان، تفکر و آگاهی، دیدگاهی الهام‌بخش و گسترش‌یابنده است. به همین دلیل جای تعجب نیست که بسیاری از روان‌شناسان امروزی دنیا با وجود آن که ممکن است جنبه‌هایی از نظرگاههای او را قابل انتقاد بدانند، یاد او را پاس می‌دارند و به افکارش ارجح می‌نهند.

لوریا تا سالهای آخر عمر، استاد روان‌شناسی و رئیس دپارتمان

نوروپسیکولوژی در دانشگاه مسکو، سردبیر مجله «مسایل روان‌شناسی» و مجله «نوروپسیکولوژی کورتکس» و همچنین سرپرست بخش پژوهشی-تشخیصی مؤسسه جراحی اعصاب بوردن کو بود. او عضو خارجی و عضو افتخاری بسیاری از آکادمیها و انجمنهای علمی اروپا و آمریکا بود و جوایز و نشانهای بسیاری دریافت کرد. لوریا بیش از ۲۰۰ اثر علمی منتشر ساخت و در اوت سال ۱۹۷۷ درگذشت. با نقل عبارتی از او این قسمت را به پایان می‌رسانیم: «انسانها می‌آیند و می‌روند. آنچه باقی می‌ماند مایه‌های خلاق حوادث عظیم تاریخی و افکار و اعمال پراهمیت انسانی است».

درباره کتاب و ترجمه

این کتاب آخرین اثر لوریا است. فعالیت علمی درازمدت و پراهمیت لوریا درباره روان‌شناسی زبان و ارتباط زبان با آگاهی، در این کتاب خلاصه شده است و شاید بدین اعتبار بهترین اثری باشد که از پژوهشهای نظری و تجربی وی در دست داریم.

آنچه در «زبان و شناخت» مورد تأکید قرار می‌گیرد مکانیسمهای نوروپسیکولوژیک آگاهی است. لوریا در این کتاب سعی می‌کند آراء و افکار خود را در فلسفه و روان‌شناسی شوروی و غرب ریشه‌یابی کند و تجزیه و تحلیلی بینش‌مندانه از مهم‌ترین مکتب روان‌شناسی شوروی یعنی مکتب معلم و استاد خود ویگوتسکی به دست بدهد و جنبه‌هایی از پژوهشهای خود را که در جهت رشد و گسترش چهارچوب نظری ویگوتسکی انجام داد، برشمارد.

لوریا برای آن که بتواند ارتباط بین زبان و آگاهی را دریابد درصدد برآمد در زمینه‌های مختلفی به تحقیق پردازد، یافته‌ها را با هم تلفیق نماید و به سمت نظام نظری و اسلوبی واحدی تقریب جوید.

این کتاب به عنوان نقطه عطفی در تاریخ روان‌شناسی معاصر به شمار می‌رود و برای نخستین بار خوانندگان را متوجه می‌سازد که تمامی

جنبه‌های فکری و پژوهشی لوریا درحقیقت از یک رشته مسایل نظری برخاسته است.

خواندن این کتاب هم برای روان‌شناسان، متخصصان مغز و اعصاب، متخصصان زبان‌پریشی و درمانگران گفتاری که با آثار لوریا آشنایی دارند، سودمند است و هم برای آن دسته از خوانندگان که هنوز فرصت آشنایی با این روان‌شناس را پیدا نکرده‌اند. دسته نخست آن را یک بررسی جامع و همه‌جانبه‌ای از رویکرد کُلی و فلسفی لوریا نسبت به زبان و شناخت درخواهند یافت. دسته دوم آن را به عنوان مقدمه‌ای لازم برای مطالعه سایر آثار و افکار لوریا مفید تشخیص خواهند داد.



اما درباره ضرورت ترجمه این کتاب به زبان فارسی اشاره به این نکته لازم است که امروزه شناخت، جزء مباحث و شاخه‌های بالنده و پراهمیت روان‌شناسی است. طرح مسئله شناخت — با مفاهیم و با زمینه‌هایی جدید — از سالهای ۱۹۷۰ در روان‌شناسی غرب مطرح شد و به سرعت پیش رفت. به طوری که امروزه کم‌تر رشته روان‌شناسی است که از «انقلاب» به اصطلاح «شناختی»، متأثر نشده باشد.

شیوه برخورد لوریا با شناخت و ارتباط آن با زبان، ویژگی‌هایی دارد که آن را به صورت یک رویکرد و یک نگرش علمی و کاربردی درآورده است. یکی از جدی‌ترین محملهای بررسی شناخت و آگاهی در این شیوه برخورد، مطالعه اختلالهای گفتاری و نابهنجاریهای ذهنی و رفتاری در ارتباط با آسیبهای مغزی است: یعنی موضوع شاخه‌ای از روان‌شناسی که در کشورهای مانند شوروی، همان روان‌شناسی بالینی است. آشنایی با این نوع طرز کار و عملکرد شاید بتواند در شکل‌گیری رویکرد سازنده ما با فرایندهای ذهنی و به‌طورکلی رفتار، مؤثر افتد و دامنه جدیدی از امکانات و کارایی را در دسترس روان‌شناسان کاربردی — مخصوصاً روان‌شناسان بالینی — قرار دهد. باید بپذیریم که رشد روان‌شناسی کاربردی در ایران بسیار محدود بوده است. این محدودیت از یک سوی ناشی از ناهمخوانی بین

مطالب نظری و ضرورت‌های عملی است که در نهایت به مشکلات برنامه‌ریزی آموزشی روان‌شناسی مربوط می‌شود و از سوی دیگر برخاسته از دور ماندن سیستم بهداشت روانی ما از پیشرفت‌ها و اطلاعات جدید علمی است. طبیعی است که اگر تلاشی در جهت رفع این محدودیت‌ها صورت نگیرد، روان‌شناسی به یک رشته سترون و راکدی تبدیل خواهد شد و قادر نخواهد بود جوابگوی نیازهای مبرم جامعه امروز ما باشد. ما امروزه نیاز داریم که وسایل و ابزارهای مناسبی برای ارزیابی رفتار و کارکردهای ذهنی و به‌منظور ایجاد تغییر در آنها در اختیار داشته باشیم و درعین حال مجهز به دیدگاهی باشیم که بتواند یافته‌های بالینی و پژوهشی را به صورت یک سیستم فعال و سازمان‌دار تلفیق کند و با طرح فرضیه‌های جدید، واقعیت‌های بالینی، تجربی و تک‌موردی را به مفاهیم علمی پیوند دهد.

برخورد لوریا با مسایل روان‌شناختی به گونه‌ای است که به آفرینش «روش و تکنیک» منجر می‌شود. برخی از این روش‌ها و تکنیک‌ها بسیار ساده‌اند و از آنجا که به دنبال درک ضرورت‌ها و با برخورداری از زیربنای فکری منسجمی پدیدار گشته‌اند، قادرند گره بسیاری از معضلات ارزیابی روانی و درمانی را بگشایند و گاه تبیین تکامل‌پذیری از سیستم رفتاری در ارتباط با کارکرد مغز به دست بدهند. مهم این است که مسئله به‌درستی طرح شود و با نیروی خستگی‌ناپذیری پی‌گیری گردد. این کم‌ترین درسی است که می‌توان از شیوه برخورد لوریا در این کتاب فراگرفت.

* * *

در ترجمه این اثر از راهنمایان و کمک‌های ارزنده‌ای برخوردار بوده‌ام. پیش از همه خود را مدیون استاد محترم آقای دکتر محمود عبادیان می‌دانم. ایشان نسخه اول دست‌نوشته را با کمال دقت خواندند، با متن انگلیسی مقابله کردند و نکات فراوانی را متذکر شدند. نکات اصلاحی ایشان مخصوصاً در زمینه اصطلاحات لاتین، جملات آلمانی، واژه‌ها و مفاهیم فلسفی، تلفظ اسامی و حرف‌نویسی روسی بسیار مغتنم بود. همچنین از استاد محترم آقای دکتر محمدرضا باطنی که در زمینه

اصطلاحات زبان‌شناسی کمک بسیار مؤثری کردند، سپاسگزارم. و نیز باید از راهنمایی‌های دوست ارجمند آقای دکتر حسن عشایی درباره اصطلاحات و مفاهیم عصب‌شناختی و نظرات اصلاحی دوست گرانقدر آقار غلامحسین صدری افشار درباره متن ترجمه یاد کنم و از ایشان صمیمانه تشکر نمایم. و بالاخره از خانم اکرم خمسه همسر و همکار عزیزم که از هیچ نوع تلاشی برای آماده شدن این ترجمه دریغ نکرده‌اند و در تمامی مراحل کاریار و یاورم بوده‌اند، سپاسگزارم. با وجود برخورداری از این همه امکانات و رهنمودها، این کار بدون عیب و اشکال نیست. مخصوصاً در این باره — که باید آن را کم و بیش به عنوان نخستین کوشش در نوع خود تلقی کرد — احتمال خطا فراوان است. مسئولیت خطاها و نارساییها با مترجم است که تلاش می‌کند به یاری خوانندگان، در چابهای بعدی آنها را برطرف سازد.

در پایان یادآوری می‌کنم که ترجمه، از متن انگلیسی کتاب لوریا — که در اصل به زبان روسی نوشته شده است — از انتشارات جان وایلی (۱۹۸۲) صورت گرفته است و در ترجمه اصطلاحها عمدتاً از معادلهای وضع شده از جانب دکتر علی اکبر سیاسی، دکتر پرویز ناتل خانلری، شادروان دکتر محمود صناعی، شادروان دکتر غلامحسین مصاحب، استاد احمد آرام، دکتر امیرحسین آریان‌پور، دکتر محمدرضا باطنی و دکتر محمدنقی براهنی استفاده شده است. گاهی نیز معادلهایی از جانب خود مترجم وضع شده‌اند که هیچ اصراری برای کاربرد آنها وجود ندارد. اما تا زمانی که معادلهای رساتر و بهتری وضع نگشته‌اند، ناگزیر باید مورد استفاده قرار گیرند.

ح.ق

تهران، ۱۳۶۷ (اسفند ماه)

- Cole, M. & Maltzman, I (Eds.) *A handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969.
- Eysenck, H. J. et al. *Encyclopedia of psychology*. Fontana/Collins, 1975.
- Foskett, P. J. Books reviews (The making of mind: a personal account of Soviet psychology, by A. R. Luria). *Educational Research*, 1981, vol. 23, 2: 152-153.
- Lecours, A. R. et al. *Aphasiology*. London: Baillière Tindall, 1983.
- Luria, A. R. *The nature of human conflicts*. 1932. Reprint. New York: Liveright, 1976.
- Luria, A. R. *The mentally retarded child*. New York: Pergamon Press, 1963.
- Luria, A. R. *Restoration of function after brain injury*. New York: Pergamon Press, 1963.
- Luria, A. R. *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, 1966.
- Luria, A. R. *The human brain and psychological processes*. New York: Harper & Row, 1966.
- Luria, A. R. Speech development and formation of mental processes. In M. Cole & I. Maltzman (Eds.) *A handbook of contemporary Soviet psychology*. New York: Basic Books, 1969.
- Luria, A. R. *Traumatic aphasia: its syndromes, psychology and treatment*. The Hague: Mouton, 1970.
- Luria, A. R. *The working brain*. New York: Basic Books, 1973.
- Luria, A. R. *The man with a shattered world*. Penguin Books, 1975.
- Luria, A. R. *The mind of a mnemonist*. Penguin Books, 1975.
- Luria, A. R. *Cognitive development*. Cambridge: Harvard University Press, 1976.
- Luria, A. R. *Basic problems of neurolinguistics*. The Hague: Mouton, 1976.
- Luria, A. R. *The Neuropsychology of memory*. Washington: Winston, 1976.

- Luria, A. R. *The making of mind**. Cambridge: Harvard University Press, 1979.
- Luria, A. R. & Majovski, L. V. Basic approaches used in American and Soviet clinical neuropsychology. *American Psychologist*, 1977, Nov., 959-968.
- Luria, A. R. & Yudovich, F. Ia. *Speech and the development of mental processes in the child*. Penguin, 1971.
- Marx, M. H. & Hillix, W. A. *Systems and theories in psychology*. New York: McGraw-Hill, 1973.
- Mecacci, L. *Brain and history: The relationship between neurophysiology and psychology in Soviet research*. New York: Brunner / Mazel, 1979.
- Newcombe, F. Books reviews (Language and Cognition. By A. R. Luria. Chichester: John Wiley, 1982). *British J. Psychiat.* 1983. 142: 106-107.
- Sahakian, W. S. *History and Systems of psychology*. New York: John Wiley & Sons, 1975.
- Wolman, B. B. *Dictionary of behavioral Sciences*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1973.

مقدمه مترجم انگلیسی

الکساندر رومانوویچ لوریا (Alexander Romanovich Luria) نیز همانند بسیاری از نوآوران علمی، واضع دیدگاهی است که نمی‌توان آن را بسادگی در چهارچوب سنتی واحد و یا حتی در چهارچوب رشته‌ای واحد گنجانند. اگر بخواهیم با معیارهای امروزی بسنجیم باید بگوییم که علایق علمی وی، طیف فوق‌العاده وسیعی داشته است. به همین دلیل، خوانندگان غربی غالباً به این نتیجه رسیدند که تمرکز نظری یکپارچه‌ای در کارهای لوریا وجود ندارد و او به تناسب گرایشهای مختلفی که در دوره‌های متفاوت زندگی علمی درازمدت خویش پیدا می‌کرد، مسایل گوناگونی را مورد تحقیق قرار می‌داد. اما اتوبیوگرافی اخیر لوریا (۱۹۷۹) اثر بسیار مهمی در زدودن این تصور بر جای گذاشت. با مراجعه به این کتاب جای شکی باقی نمی‌ماند که لوریا از زمان نخستین تا آخرین تحقیق خویش، یعنی از سالهای ۱۹۲۰ تا هنگام مرگش، نظرات خود را تغییر و گسترش می‌داد، ولی در هر صورت یک عده زمینه‌های گلی وجود داشته که همواره رهنمای تفکر او بوده‌اند. کافی بود این زمینه‌ها در رویکرد علمی وی ادغام شوند تا سمت‌گیری آن را در سالها و یا دهه‌های بعدی مشخص سازند.

کتاب حاضر در واقع همه جنبه‌های تفکر لوریا را درباره روان‌شناسی و زبان، به اختصار در بر می‌گیرد. این کتاب براساس سخنرانیهایی تدوین شده که لوریا به منظور آشنا ساختن دانشجویان دانشگاه با پاره‌ای از مسایل گلی در روان‌شناسی معاصر ایراد کرده است. همین امر موجب شده است که چنین طیف بسیار گسترده‌ای از موضوعهای قابل بحث را در خود جای دهد. اگرچه تک‌تک مباحث مربوط به رویکرد لوریا در سایر آثار وی مورد بررسی قرار گرفته است (و گاه مفصل‌تر از آنچه در این جا آمده است) اما این کتاب را باید از جمله فرصت‌های مغتنمی دانست که لوریا در آن سعی کرده است تصویری گلی از عوامل مؤثر در

جهت بخشی جریان تفکر خود به دست دهد. در اتوبیوگرافی لوریا بسیاری از جریان‌هایی که در رشد فکری و شخصی وی مؤثر بوده‌اند، ذکر شده است. در این جا از آنها سخن نخواهیم گفت، بلکه چند زمینه عمده را که در سمت گیری رویکرد پژوهشی او در اواخر زندگی مؤثر بوده‌اند، مشخص خواهیم ساخت. این زمینه‌ها گاه به صراحت در کتاب، مورد بحث و نظر قرار گرفته‌اند و گاهی نیز به صورت تلویحی به آنها اشاره شده است. در هر صورت نباید تصور کرد که تأثیر این زمینه‌ها در رویکرد پژوهشی و بالینی لوریا، در موارد تلویحی کم‌تر از موارد تصریحی است.

منطقی است که در سمت گیری تفکر دوران آخر حیات علمی لوریا، سه عامل عمده، تشخیص داده شود. نخست تأثیر ویگوتسکی (۱۸۹۶-۱۹۳۴) را می‌توان برشمرد. تأثیر ویگوتسکی بر رویکرد لوریا چنان عمیق بود که بدون توجه بدین نکته، درک درست سمت گیری‌های کلّی بحث وی، حتّی در آثاری که لوریا بسیار کم از ویگوتسکی سخن می‌گوید و یا اصلاً از او نامی نمی‌برد، دشوار است. دومین عامل مؤثر در رویکرد لوریا، به زبان‌شناسی و نشانه‌شناسی مربوط می‌شود. خواهیم دید که در این ارتباط آرای یاکوبسون و سایر زبان‌شناسان تأثیر مهمّی در شیوه طرح مسایل پژوهشی مربوط به رشد زبان و شناخت زبان‌پریشی (آفازیولوژی) از جانب لوریا، داشته است. سومین عامل عمده، نقش مبانی فیزیولوژیک فعالیت روانی انسان است که در تحقیقات دوران قبل و بعد از انقلاب، رشد و تکامل پیدا کرده بود. در این کتاب مرتّب به چهره‌هایی مانند پاولوف و برنشتاین اشاره رفته است. مبانی تبیین لوریا از کارکرد قشر مُخ و ارتباط آن با فعالیت روانی در انسان براساس نظریه «فعالیت عالی عصبی» استوار است. این نظریه را — که به وسیله پاولوف و برنشتاین شکل گرفت — نباید صرفاً به عنوان شکلی از رفتارگرایی به حساب آورد.

الف — ویگوتسکی

اگرچه این عوامل هر سه در تحلیل لوریا از زبان و شناخت مؤثر

افتادند، اما می‌توان برحسب اهمیت بنیادی آنها در رویکرد وی، در مراتب تا حدی مختلف قرارشان داد. این رتبه‌بندی، نموداری از بیوگرافی فکری لوریاست: بدین معنا که همکاری اولیه او با ویگوتسکی اثر عمیقی در تکامل تفکر لوریا در سالهای بعدی داشته است. بنابراین جای شکی باقی نمی‌ماند که اثری که ویگوتسکی بر لوریا گذاشت در حکم چهارچوبی برای تفسیر مفاهیم زبان‌شناختی و نوروفیزیولوژیک عمل کرد. ویگوتسکی خود درصدد بود که جا و مقام پدیده‌های زبان‌شناختی و نوروفیزیولوژیک را در تبیین شناخت انسان باز یابد. تقریباً همه جنبه‌های رویکرد لوریا را می‌توان در آثار سالهای ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ ویگوتسکی ریشه‌یابی کرد. اما این بدان معنا نیست که لوریا فقط چیزهای کم‌اهمیتی به این پیکره بی‌نقص نظری افزوده باشد؛ بلکه گسترشی که لوریا با تکیه بر پژوهشهای جدید زبان‌شناختی و نوروفیزیولوژیک در رویکرد ویگوتسکی پدید آورد، خود دستاورد بزرگی بود.

قدردانی لوریا از ویگوتسکی چیزی نیست که نیاز به کندوکاو فراوان داشته باشد. مثلاً لوریا زمانی نوشت:

ویگوتسکی یک نابغه بود. پس از گذشت بیش از ۵۰ سال در قلمرو دانش هنوز کسی را نمی‌شناسم که حتی یارای نزدیک شدن به قدرت باور نکردنی ویگوتسکی را در تحلیل مسایل و پیش‌نگری داشته باشد. هر کاری من انجام داده‌ام چیزی جز شرح و بسط نظریه روان‌شناختی ساخته و پرداخته وی نبوده است. (۱۹۷۸)

برای آنکه بتوانیم شیوه‌های اختصاصی تأثیر ویگوتسکی در افکار لوریا را بشناسیم در این جا به سه زمینه عمده که نمایانگر تحقیقات آن دوست، اشاره می‌کنیم: (۱) استفاده از تبیین تکوینی (یا رشدی)؛ (۲) جستجوی ریشه‌های اجتماعی کارکرد روانی؛ (۳) تأکید بر نقش نظام علایم در میانجی‌گری فرایندهای فردی و اجتماعی. این سه زمینه، اساس کار ویگوتسکی را در ضابطه‌بندی جدید روان‌شناسی بر مبنای شالوده‌های فلسفه علمی تشکیل می‌دهند و در عین حال، سمت‌گیری پژوهشهای لوریا و سایر

پیروان ویگوتسکی (مثلاً د. ب. الکونین، پ. یا. گالپرین، ا. ن. لئونتیف، و. ا. و. زاپوروژتس) را معین می سازند.

روش تبیین تکوینی (که لوریا در فصل ۱۵ کتاب از آن به عنوان «روش تکاملی-تطبیقی» نام می برد) اساس شناخت شناسی رویکرد ویگوتسکی و لوریا را نسبت به مطالعه ذهن تشکیل می دهد. منظور از تبیین تکوینی به عبارت ساده این است که برای درک فرایندهای اجتماعی و روانی باید منشأ آنها را ردیابی کرد. لوریا نیز همانند ویگوتسکی در «عرصه های تکوینی» مختلفی از این روش استفاده کرد. طبیعتاً تغییر تاریخی در رشد و تکامل روان شناسی علمی نقش بسیار مهمی داشت. تحلیل تاریخی چنان اهمیتی در آثار ویگوتسکی داشت که دانشمندان شوروی (و از آن جمله اسمیرنوف، ۱۹۷۵) از رویکرد ویگوتسکی به عنوان نظریه «فرهنگی-تاریخی» ذهن نام می برند. اشاره های متعددی که لوریا در این کتاب به تفاوت های تاریخی زبانها، فرهنگها و شیوه های تفکر دارد، گویای اهمیت این عرصه تکوینی از نظر اوست. فصل ۱۴ اختصاص به این مسایل دارد. در این فصل، خواننده با خلاصه ای از تحقیقات اولیه لوریا در آسیای مرکزی آشنا می شود. روان شناسان غربی این نوع پژوهشها را در زمره تحقیقات مقایسه فرهنگی طبقه بندی می کنند. اما خواننده با خواندن این فصل درخواهد یافت که اصطلاح مناسب برای این نوع تحقیقات از دیدگاه لوریا «مقایسه تاریخی» می تواند باشد. زیرا علاقه عمده لوریا در این باره متوجه این نکته بود که نهادهای فرهنگی که در مراحل مختلف تاریخ اجتماعی-اقتصادی ظاهر می شوند، چگونه بر فرایندهای استدلال در انسان اثر می گذارند.

اما نباید تصور کرد که تبیین تکوینی در آثار ویگوتسکی و لوریا صرفاً محدود به عرصه اجتماعی-تاریخی می گردد. آنها تغییرات مربوط به تکوین نوعی، تکوین فردی و تکوین ریزساختاری را نیز مورد بررسی قرار داده اند. مخصوصاً نقش مقایسه های تکوین ریزساختاری و تکوین فردی در این کتاب حایز اهمیت است. لوریا تکوین معنای کلمه در جریان رشد

فردی را در فصل ۳ و تکوین فردی کارکرد جهت بخشی گفتار را در فصل ۶ بررسی می‌کند. اگرچه در این کتاب سخنی از اصطلاح «تکوین ریزساختاری» به میان نیامده است، اما این عرصه تکوینی، جا و مقام خاصی را در استدلال‌های لوریا اشغال می‌کند. منظور ما از اصطلاح «تکوین ریزساختاری» اشاره به پدیدایی یک عمل مشخص روانی است که معمولاً طی چند ثانیه و یا چند هزارم ثانیه اتفاق می‌افتد.

اهمیت این عرصه تکوینی (ریزساختاری) از نظر لوریا، بویژه در تجزیه و تحلیل تولید و درک گفتار برجسته می‌شود. او تجزیه و تحلیل این فرایندها را براساس یک رشته مراحل متوالی قرار می‌دهد که در تولید و درک تک تک کلامها (گفته‌ها) خود را نشان می‌دهند. بنابراین، تولید گفتار از نظر لوریا فرایندی است که بدان طریق گوینده از چند مرحله متوالی، که از انگیزه آغاز و به گفته بسط یافته ختم می‌شود، عبور می‌کند. لوریا تنها در تجزیه و تحلیل تولید و درک گفتار (به ترتیب فصل‌های ۱۰ و ۱۲) از این چهارچوب تکوینی (ریزساختاری) استفاده نکرده است، بلکه سنخ‌شناسی اختلال در پردازش گفتاری ناشی از ضایعات موضعی مغز نیز برطبق این چهارچوب صورت گرفته است (فصل‌های ۱۵ و ۱۶). به‌طورکلی هرکدام از طبقاتی که لوریا از اختلال‌های گفتاری به دست می‌دهد، با مرحله‌ای از تکوین ریزساختاری تولید یا درک گفتار، مطابقت دارد.

هر آنچه را که لوریا درباره تحلیل مبتنی بر تکوین ریزساختاری فرایندهای گفتاری به دست می‌دهد، پیشمایه‌های مشخصی در آثار ویگوتسکی دارد (۱۹۳۴/۱۹۶۲). ویگوتسکی در تبیین تولید گفتار از مفاهیمی مانند انگیزه و گفتار درونی استفاده می‌کرد که اینک جزء تحلیل لوریا درآمده‌اند. البته این مفاهیم براساس پژوهشهایی که لوریا (۱۹۴۷، ۱۹۷۵) و همکاران وی (از جمله آخوتینا، ۱۹۷۸، ۱۹۷۵) در زمینه شناخت زبان‌پریشی انجام دادند، رشد و گسترش بسیار زیادتری پیدا نمودند.

یکی از مهم‌ترین نتایجی که از کاربرد روش تکوین ریزساختاری

حاصل شد، این بود که لوریا توانست در مقایسه با آنچه نوعاً در روان‌شناسی زبان مطرح می‌شود، تبیین کامل‌تری از درک و تولید گفتار به دست بدهد. و این خود موجب شد که لوریا نشانگانی را در مطالعه اختلالات گفتار منظور کند که معمولاً مد نظر قرار نمی‌گیرند. به عنوان مثال، بررسی آثار ضایعات قطعه‌پیشانی در تولید گفتار، به ندرت در شرح اختلالات گفتار می‌آید. لوریا اگرچه این نوع نشانگان قطعه‌پیشانی را به وضوح از اختلالات مربوط به خودرمزگان زبان متمایز می‌سازد، درعین حال با تکیه بر این روش (تکوین ریزساختار) به این نتیجه می‌رسد که تبیین فرایندهای گفتاری، بدون منظور کردن همه جوانب این نظام کارکردی، نقص اساسی دارد.

لوریا گاه‌به‌گاه روش تبیین تکوینی را در مقابل رویکرد پژوهشی که در مطالعه آثار روانی ضایعات موضعی مغز معمول است، قرار می‌دهد. به نظر ما اگرچه رویکرد اخیر متضمن فرضها و روشهای دیگری است، اما درهرحال براساس تبیین تکوینی استوار است. حداقل دو دلیل در این باره در دست داریم. نخست این که چنان که پیشتر گفته شد لوریا اختلال در فرایندهای روانی را برحسب اختلال در زنجیره تکوین ریزساختاری می‌نگرد. بنابراین، طبقه‌بندی و تفسیر او از اختلالات گفتاری مبتنی بر فرضیه‌هایی است که جزء لاینفک روش تکوین ریزساختاری به حساب می‌آیند. دوم این که هنگامی که لوریا به فروپاشی فرایندهای گفتاری ناشی از ضایعات موضعی مغز و بهبودی متعاقب آن می‌پردازد، غالباً تحلیل‌ها و پیش‌بینی‌های خود را بر همان ترتیبی که انواع مختلف تواناییها در تاریخ جامعه و در تکوین فردی ظاهر می‌شوند، قرار می‌دهد. مثلاً زوال عقل را تا حدی به عنوان حرکت معکوسی در جریان تکوین فردی می‌نگرد و بهبودی آن را نیز تابع همان نظم و ترتیب می‌داند. به عنوان نمونه، لوریا در بحث خود درباره اختلالات تولید گفتار (فصل ۱۵) از «فرایند بهبود یا رشد معکوس اختلال» سخن می‌راند.

بنابراین یکی از زمینه‌های عمده آثار ویگوتسکی که افکار لوریا را

تحت تأثیر قرار داد عبارت از این است که پدیده‌های روانی باید براساس نحوهٔ رشدشان مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. اگرچه مفهوم تبیین تکوینی در این کتاب به صراحت مورد بحث قرار نگرفته، اما درواقع درونمایهٔ کلیهٔ جوانب بحث و استدلال لوریا را تشکیل می‌دهد.

دومین زمینهٔ ویگوتسکیایی که در افکار لوریا مؤثر واقع شد، این است که ریشهٔ فرایندهای عالی روانی در کنش متقابل اجتماعی نهفته است. واضح است که این زمینه، کاملاً هم مستقل از زمینهٔ قبلی نیست؛ بطوری که این زمینه، زمینهٔ قبلی را «در خود جای داده است». لوریا در فصل ۱ صریحاً به این مسئله پرداخته است. او در این فصل، نظر می‌دهد که برای برون‌رفت از «بُحران روان‌شناسی»، باید ارتباط بین آگاهی انسان و فعالیت مادی او را دریابیم. لوریا این دیدگاه ویگوتسکیایی را چنین مورد بحث و نظر قرار می‌دهد:

منشأ فعالیت آگاهانه و رفتار «مقوله‌ای» را نباید در زوایای مغز انسان و یا در اعماق روح جست‌وجو کرد؛ بلکه باید در شرایط و اوضاع بیرونی حیات، به دنبال آن رفت. معنای این عبارت بالاتر از همه این است که باید منشأ فعالیت آگاهانه و رفتار «مقوله‌ای» را در فرایندهای حیات اجتماعی و در صور اجتماعی و تاریخی موجودیت انسان جست‌وجو کرد.

برخلاف نویسندگانِ چون ژانه (۱۹۳۶) و ویگوتسکی (۱۹۶۲/۱۹۳۴)، زیر چاپ 'a، زیر چاپ 'b، لوریا در آثار خود این زمینه را — که ریشهٔ فرایندهای عالی روانی در کنش متقابل اجتماعی نهفته است — چندان مورد توجه قرار نداد. با این همه این زمینه نیز همانند تبیین تکوینی، جایگاهی عمده در میان مجموعه فرضیهایی که پژوهشهای نظری و تجربی وی را جهت بخشیدند، داشت. درونمایهٔ بسیاری از جوانب رویکرد او در این مفهوم نهفته است که شناخت انسان، حاصل محیط فرهنگی-تاریخی است. در این محیط است که شناخت انسان فرامی‌بالد و در چهارچوب درونی سازی تعادل اجتماعی، قابل بررسی می‌شود. مبتنی بر

چنین فرضیهایی است که لوریا چهره‌هایی مانند پیازه و چامسکی را که در مورد منشأ شناخت و زبان، نظری کاملاً متفاوت دارند انتقاد می‌کند.

این زمینه دوم ویگوتسکیایی در بسیاری از استدلال‌های لوریا که در این کتاب اقامه شده، منعکس گردیده است. مثلاً استدلال وی درباره نقش گفتار در نظم‌بندی تفکر بر این ادعا استوار است که این نظم‌بندی نخست در سطح اجتماعی، مخصوصاً در تعامل بین کودک و مادر، ظاهر می‌شود. او در بحث تکوین فردی اعمال ارادی (فصل ۶) این نکته را چنین مطرح می‌سازد:

... تکوین فردی عمل ارادی با فعالیت عملی کودک که در پاسخ به دستور فرد بزرگ سال انجام می‌دهد، آغاز می‌شود... جای تردید نیست که این فرضیه، امری بنیادی در روان‌شناسی علمی جدید است. در این فرضیه فرایندهای پیچیده تکوین فردی، ناشی از رشد زیستی منظور نمی‌شوند، بلکه ناشی از صور اجتماعی فعالیت بشری تلقی می‌گردند.

لوریا به دنبال این اظهارات، تحقیقات دانشمندان شوروی درباره گفتار بزرگسالان با کودکان را برشمرده و بعد دلایلی ارائه داده است که فعالیت خود نظم‌بخش شناختی، از درونی‌سازی تعامل اجتماعی برمی‌خیزد. اهمیتی که لوریا به نقش تعامل اجتماعی در پدیده‌های روانی قایل است، در سایر جنبه‌های استدلال نیز خود را آشکار می‌سازد. مثلاً بارها در بحث راجع به تولید و درک گفتار، اهمیت این نکته را یادآور می‌شود که این نوع فرایندها در جریان تحقق تعامل اجتماعی ظاهر می‌شوند. او در این ارتباط می‌نویسد (فصل ۱۰):

در تجزیه و تحلیل یک کلام بسط یافته دو عامل مهم دخالت دارند. نخست این که کلام، جزئی از تعامل اجتماعی جاری است که در آن اطلاعات از شخصی به شخص دیگر منتقل می‌شود...

از دید یک ناظر خارجی چنین می‌نماید که این تحلیل باید نقش مهمی در هر نوع تبیین فرایند روان‌شناختی و عصب‌شناختی زبان داشته

باشد. درحالی که بسیاری از محققان غربی تحت تأثیر چامسکی، پیش از آنکه به چگونگی کاربرد زبان پردازند به این مسئله توجه دارند که زبان چیست و همین باعث شده است که از تأکید بر پدیده‌های تعامل اجتماعی خودداری کنند. نتیجه آنکه لوریا در تجزیه و تحلیل تولید و درک گفتار، مسایل و پدیده‌هایی را دخالت داده است که معمولاً در رویکردهای غربی به آنها اشاره‌ای نمی‌شود: از جمله وی تفاوت بین گفتار دو نفری، گفتار تک نفری و زبان نوشتاری را بسیار جدی می‌شمارد. بر اثر توجه به کارکردهای اجتماعی و منشأ فعالیت‌های زبانی است که چنین مسایلی برای لوریا طرح می‌شود. نظر او در فصل ۱۱ شاهد این مدعا است:

تفاوت اساسی دیگری نیز بین ساختار روان‌شناختی زبان نوشتاری و زبان گفتاری وجود دارد. این تفاوت از این واقعیت برمی‌خیزد که این دو نوع گفتار، منشأهای متفاوتی دارند. زبان گفتاری به‌طور طبیعی در فرایند تعامل اجتماعی بین کودکان و بزرگسالان فرامی‌بالد. این زبان در مراحل اولیه، عمل-وابسته است، ولی بعدها به شکل خاص و مستقلی از ارتباط زبان گفتاری تبدیل می‌شود... [درحالیکه] زبان نوشتاری بر اثر یادگیری مخصوصی پدید می‌آید.

عبارتهایی از این قبیل می‌رساند که لوریا در تبیین فرایندهای روانی فرد، نقش مهمی بر عهده تعامل اجتماعی می‌گذارد. این زمینه علاوه بر آنکه مسایلی از نوع بالا را پیش می‌کشد، پشتواره بسیاری از آرایشی است که بخشی از رویکرد او را تشکیل می‌دهند. مثلاً شیوه برخورد لوریا نسبت به تمایز بین مضمون و معنا (مخصوصاً در ارتباط با نظرات استانیسلاوسکی) تنها زمانی قابل درک می‌شود که این زمینه ویگوتسکیایی، که ریشه فرایندهای روانی انسان در تعامل اجتماعی نهفته است، مورد توجه قرار گیرد.

سومین زمینه ویگوتسکیایی که در تفکر لوریا منعکس شده است این است که فرایندهای اجتماعی و روانی به وسیله نظامهای علامتی، میانجی‌گری می‌شوند. به رغم آن که ویگوتسکی و لوریا هیچکدام مفهوم

نظام علامتی را منحصر به زبان نمی‌کردند، اما هردو بر این عقیده بودند که زبان نقشی برجسته در میانجی‌گری دارد. بعلاوه آن دو معتقد بودند که بدون استفاده از زبان، کارکردهای نشانه‌ای از قبیل کارکرد تعمیم یا تجرید، اگر نه ناممکن، بسیار دشوار خواهد بود.

همان‌گونه که زمینهٔ دوم، ارتباطی نزدیک با زمینهٔ نخست دارد؛ زمینهٔ سوم یعنی زمینهٔ «نشانه‌شناختی» نیز پیوندی تنگاتنگ با زمینهٔ دوم دارد. در واقع زمینهٔ سوم است که زمینهٔ دوم را تحقق می‌بخشد. از شیوهٔ استدلال ویگوتسکی و لوریا چنین برمی‌آید که ارتباط بین کارکرد اجتماعی (یا «برون فردی») و انفرادی (یا «درون فردی») بر این اساس استوار است که در هر دو از وسیلهٔ میانجی‌گری واحدی استفاده می‌شود. پس بنابراین ویگوتسکی و لوریا تنها به این نظر اکتفا نکردند که تعامل اجتماعی موجب پیدایش فرایندهای روانی می‌شود، بلکه وسیلهٔ میانجی‌گری و در نتیجه ارتباط آن دو کارکرد (اجتماعی و روانی) را نیز — که همان گفتار باشد — مشخص ساختند.

همین شیوهٔ استدلال بود که منجر به پیدایش نظرات ویگوتسکی دربارهٔ نقش گفتار خودمدارانه و گفتار درونی در پدیدایی شناخت انسان شد. یکی از جنبه‌های مهم استدلال وی این بود که آنچه باید به عنوان مسئله اصلی منظور شود، گفتار («رچ») یا فعالیت سخن‌گویی («رچه وایا دیاتل نوست») است تا زبان («یازیک»). اگرچه زبان (یعنی نظام زبانی) به مثابه ابزار یا وسیلهٔ میانجی‌گری عمل می‌کند، اما در تجزیه و تحلیل روان‌شناختی، تأکید بر انتقال از عمل یا فعالیت اجتماعی به فعالیت روانی است. اهمیت تمایز بین گفتار و زبان مخصوصاً زمانی برجسته می‌شود که منظور ویگوتسکی و لوریا را از کاربرد «رچ» (گفتار) در زبان روسی مورد توجه قرار دهیم. مقصود ایشان از کاربرد این واژه اشاره به طبقهٔ وسیع‌تری از پدیده‌هایی است که معمولاً در زبان انگلیسی تصور می‌رود. به جرأت می‌توان گفت که تصور آن دو از گفتار، محدود به فرایندهای مربوط به آواپردازی نیست و از طرفی منظور از آن تنها انتقال اطلاعات نیز

نمی‌باشد.

ویگوتسکی و لوریا براساس چنین برداشت وسیعی از مفهوم گفتار^۲، پدیده‌هایی چون انگیزه را نیز وارد تجزیه و تحلیل خود نمودند. بطوری که ویگوتسکی نظر می‌دهد که:

برای فهم گفتار شخص دیگر، فهم کلمات او کافی نیست — باید اندیشه او را فهمید و حتی فهم اندیشه او نیز کافی نیست — باید انگیزه وی را هم شناخت. تحلیل روان‌شناختی بیان، تا زمانی که این سطح منظور نشده است، کامل نیست. (ص ۱۵۱، ۱۹۶۲/۱۹۳۴ — ص ۱۹۹ ترجمه فارسی اندیشه و زبان).

لوریا با تأکید بر این که انگیزه باید در تبیین فرایندهای گفتاری منظور شود، چنین برداشتی از عوامل مؤثر در گفتار را در این کتاب ارائه می‌دهد. مثلاً این نکته در تجزیه و تحلیل وی از تولید گفتار و اختلالات ناشی از ضایعات قطعه پیشین پیشانی قشر مخ در تولید گفتار مشهود است. لوریا با تجزیه و تحلیل روشهای استانیس لاوسکی در آموزش بازیگران نیز نقش انگیزه در گفتار را مورد تحقیق قرار داد (مراجعه شود به فصل ۱۳).

بحثی که لوریا درباره تمایز بین مضمون («سمیسل») و معنا («زناچه‌نی‌یه») در فصل سوم مطرح می‌سازد، انعکاس دیگری از این تفاوت بین گفتار و زبان در رویکرد ویگوتسکیایی است. این جا نیز به رغم آن که لوریا نقش مهم نظام زبان (و معنای وابسته به آن) را در میانجی‌گری شناخت انسان کم نمی‌شمارد، اما در نهایت آنچه مورد توجه او قرار می‌گیرد کاربرد زبان در شرایط مشخصی است: یعنی در نهایت، فعالیت گفتار (و مضمون وابسته به آن) است که توجه او را به خود جلب می‌کند.

• شاید بهتر بود که در برابر «رچ» روسی، در فارسی «سخن» به کار می‌رفت. اما به لحاظ این که این کلمه در انگلیسی به speech ترجمه شده است و برای speech هم در فارسی معادل گفتار را به کار برده‌اند، ما هم گفتار را به کار گرفتیم؛ اگرچه واژه «سخن» به نظرگاه ویگوتسکی و لوریا نزدیک‌تر است. ح. ق.

شاید بهترین نمونه تأثیر این سه زمینه ویگوتسکیایی در افکار لوریا، تبیین وی از کارکرد نظم بخشی گفتار باشد. لوریا در توضیح پیشرفته ترین شکل گفتار نظم بخش — یعنی گفتار درونی — از تبیین تکوینی استفاده کرد تا بتواند به ریشه های اولیه تعامل اجتماعی آن بازگردد (فصل ۶). ذکر این نکته جالب است که هرچا لوریا در تجزیه و تحلیل خود نظم بخشی و تولید گفتار از مفهوم گفتار درونی سود می جوید، بسیاری از محققان دیگر ترجیح می دهند از مدل های بازنمایی و مکانیسم های پردازش اطلاعات سخن به میان آورند، بدون آنکه اشاره ای به گفتار داشته باشند. چه بسا این محققان پرسند که اصلاً چه نیازی وجود دارد که بدین منظور — یعنی برای تجزیه و تحلیل خود نظم بخشی در تولید گفتار — از مفهوم گفتار استفاده شود. به گفته ویگوتسکی (۱۹۶۲/۱۹۳۴) «تلفظ (خاموش) کلمات را نمی توان معادل کُلی فرایند گفتار درونی دانست» (ترجمه فارسی اندیشه و زبان ص ۱۷۴). در پاسخ باید بگوییم که نباید تصور کرد که لوریا در این جریان ضرورتاً تولید گفتار زیر آستانه صوتی را منظور می کند؛ بلکه لوریا در مقام اشاره به فرایندهای روانی درونی است که از اصطلاح «گفتار درونی» استفاده می نماید. چون از نظر وی این فرایندها ناشی از خواص ساختاری گفتار اجتماعی و بازتاب آنها می باشد. بنابراین این اصطلاح با تکیه بر روش تبیین تکوینی و براساس این نظر کاربُرد پیدا می کند که کارکرد روانی واسطه دار از تعامل اجتماعی واسطه دار برمی خیزد.

بررسی آراء و مراتب علمی همه چهره های متعلق به مکتب ویگوتسکیایی روان شناسی شوروی در این مقدمه مقدور نیست. اما حداقل باید یکی از اعضای این مکتب را نام ببریم که سهمی برابر لوریا در رشد و تکامل آراء ویگوتسکی داشت و او ا. ن. لئون تی یف است. لوریا و لئون تی یف در سالهای حدود ۱۹۲۰ یعنی هنگامی که ویگوتسکی به مسکو رفت به وی ملحق شدند و بدین ترتیب آنچه را که به عنوان «سه همیار» مشهور است، تشکیل دادند. اگر لوریا آراء ویگوتسکی را در زمینه های نوروفیزیولوژی (فیزیولوژی دستگاه عصبی)، نوروپسیکولوژی (روان شناسی

دستگاه عصبی)، روان‌شناسی رشد، عصب‌شناسی زبان و مطالعات مقایسه‌ای فرهنگها تکامل بخشید، لئون تی یف (زیر چاپ، ۱۹۷۸، ۱۹۵۹) نیز مبانی فلسفی لازم برای یک روان‌شناسی عام علمی را توسعه داد. رویکرد لئون تی یف براساس مقوله فلسفی فعالیت («دیتال نوست») استوار است. او همراه با لوریا نقش فوق‌العاده مهمی در گسترش روان‌شناسی معاصر شوروی ایفا کرد. در حوصله این مقدمه نمی‌گنجد که به تمامی موارد تأثیر نظریه فعالیت لئون تی یف در افکار لوریا اشاره شود. اما شایان ذکر است که اصطلاحات مربوط به این نظریه از قبیل «فعالیت»، «عمل»، «عملکرد (کنشگری)»، «هدف» و «انگیزه» در موارد بسیاری از این کتاب (مخصوصاً فصلهای ۱۰ و ۱۲) آمده است. واضح است که این اصطلاحات حاصل گسترشی است که لئون تی یف در نظریه اصلی ویگوتسکی پدید آورده است.

بجاست پیش از آنکه موضوع تأثیر افکار ویگوتسکی در لوریا را به اتمام برسانیم، نکته‌ای را در ارتباط با مسئله اصطلاح‌شناسی یادآور شویم. این نکته، به اصطلاح آگاهی («سوزنانه») مربوط می‌شود. چنانکه همیشه در ترجمه آثار مربوط به یک آیین علمی به چهارچوب علمی دیگر پیش می‌آید، اصطلاحاتی وجود دارند که نمی‌توان برای آنها معادل‌های مورد قبولی پیدا کرد. اگرچه در این کتاب اصطلاح آگاهی زیاد به کار رفته است، اما این اصطلاح به همان معنایی که در روان‌شناسی شناخت و روان‌شناسی رشد غرب و نیز در بررسی زبان‌پرسی به کار می‌رود مورد استفاده دانشمندان شوروی در رشته‌های مذکور قرار نمی‌گیرد. دلیل عمده این گونه مسایل ناشی از کاربرد اصطلاحات «مدل-وابسته» این است که ویگوتسکی و دیگران، برخلاف همکاران غربی خود، روان‌شناسی شوروی را براساس آراء مربوط به فلسفه علمی بنیان نهاده‌اند.

تبیین کامل تفاوت نظر دانشمندان غربی و شوروی درباره آگاهی، از حیطة مسایلی که قرار است در این مقدمه مطرح شود، فراتر می‌رود. بنابراین فقط به چند نکته بسنده می‌شود. نخست اینکه باید متوجه باشیم که

مفهوم ویگوتسکیایی آگاهی به این مسئله مربوط می شود که فرد چگونه محیط اجتماعی-فرهنگی را که در آن به کارکرد می پردازد، منعکس می سازد. بدیهی است این نظر از بنیان گذار فلسفه علمی مایه می گیرد و ما قبلاً در ارتباط با زمینه دوم به عنوان یکی از مشخصات تفکر ویگوتسکی و لوریا به آن اشاره کرده ایم. بدون آنکه بخواهیم کلیه دلالت های ضمنی چنین فرضی را مورد کندوکاو قرار دهیم، باید خاطرنشان شویم که این فرض، نظر کلی و جهانی بودن مشخصات آگاهی را رد می کند. حتی محققانی از قبیل لوریا با پذیرش این فرض درصدد برآمدند که آثار روانی محیط های اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی مختلف را بررسی نمایند.

دوم اینکه دریافت ویگوتسکی و لوریا از آگاهی به گونه ای است که هم پدیده های عاطفی و هم پدیده های شناختی را در بر می گیرد. این دو در واقع سعی کردند از قایل شدن تمایز نظری بین عاطفه و شناخت اجتناب نمایند. با این همه، ذکر این نکته مهم است که آنان هر دو عملاً پدیده های شناختی را در اولویت قرار دادند. بنابراین علی رغم آنکه لوریا در بحث راجع به اراده و مضمون و انگیزه، موضوع عاطفه را مطرح می سازد، توجه اصلی او معطوف به چیزی است که در روان شناسی غرب، پدیده های شناختی نامیده می شود.

با توجه به نکات بالا، چنین به نظر می رسد که بهترین راه حل در ترجمه اصطلاح «سوزنانه» (آگاهی) این باشد که معادل جدیدی وضع شود، اما برای اجتناب از وضع اصطلاحات نا آشنا و نامأنوس و حفظ هماهنگی با ترجمه های موجود، بر آن شدیم که اصطلاح آگاهی را در سرتاسر کتاب همچنان نگه داریم. به نظر ما، خواننده وقتی در زمینه های مختلف با این اصطلاح روبرو شود، درخواهد یافت که منظور لوریا از کاربرد آن در هر متنی چه بوده است. اما این کار را در عنوان کتاب رعایت نکردیم و به جای آن، شناخت قرار دادیم؛ به این دلیل که کاربرد این اصطلاح در عنوان کتاب ناگزیر به صورتی بافت-آزاد مطرح شده است. این امر البته در مورد سایر اصطلاحات نیز صدق می کند. مخصوصاً

واژه‌هایی مانند فعالیت («دیاتل نوست»)، عمل («دیه ستویه»)، عملکرد یا گنشگری («اوپراتسیا»)، و مضمون («سیمسل») را باید اصطلاحاتی مدل-وابسته تلقی کرد.

این درست است که ویگوتسکی چهارچوب نظری وسیعی در دسترس لوریا قرار داد، اما لوریا خود در گسترش آن سهم زیادی داشت. مخصوصاً اگر دومین عامل عمده مؤثر در آثار لوریا - پژوهش در زمینه زبان‌شناسی و نشانه‌شناسی - را در نظر بگیریم، این نکته روشن می‌شود. با توجه به اینکه توجه عمده ویگوتسکی به این دوزمین معطوف بود، طبیعتاً لوریا همان راستا را می‌بایست برای گسترش چهارچوب برگزیند.

ب- یاکوبسون

زبان‌شناسان زیادی را می‌توان نام برد که به نحوی از انحا لوریا را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در این طیف به متقدمانی برمی‌خوریم از قبیل سوه‌دلیوس (۱۸۹۷) و تروبتسکویی (۱۹۳۹) و به محققان معاصر برمی‌خوریم مانند آپرسیان (۱۹۷۴)، بی‌برویش (۱۹۷۲)، چامسکی (۱۹۵۷، ۱۹۶۵)، مل چوک (۱۹۷۴) و ژول کوفسکی (۱۹۶۴). اما زبان‌شناسی که طی چند دهه گذشته بیش از همه بر تفکر لوریا اثر گذاشت، رومن یاکوبسون (۱۹۷۱ d، ۱۹۷۱ c، ۱۹۷۱ b، ۱۹۷۱ a، ۱۹۴۲؛ یاکوبسون، فنت و هله، ۱۹۵۲؛ یاکوبسون و هله، ۱۹۵۶) بود.

نباید تصوّر کرد که ارتباط بین لوریا و یاکوبسون صرفاً در تأثیر یاکوبسون در لوریا خلاصه می‌شود. درست‌تر آن است که بر تأثیر متقابل آن دو بر هم تأکید کنیم. به عنوان مثال یاکوبسون در برخی از مقاله‌های اولیه خود درباره زبان‌پریشی از لوریا به عنوان یکی از «برجسته‌ترین متخصصانی» یاد می‌کند «[که] در مطالعه زبان‌پریشی، مسایل زبان‌شناختی را بسیار مهم می‌شمارد» (۱۹۷۱ a، ص ۲۳۱).

یاکوبسون از طریق نوشته‌ها و تماسهای شخصی در بسیاری از جنبه‌های افکار لوریا اثر گذاشت. اما برجسته‌ترین تأثیر وی در زمینه

طبقه‌بندی زبان‌پریشی‌هاست. هنوز هم دربارهٔ مزایای این طرحواره اختلاف نظرهای فراوانی بین متخصصان زبان‌پریشی وجود دارد، اما بسیاری نیز عقیده دارند که این طرحواره از جمله پیکربندیهای جامع موجود و معدودی است که دربارهٔ طبقه‌بندی اختلالهای گفتاری در دست داریم. نکته مهمی که در ارتباط با بحث ما قابل ذکر است این است که اصول زبان‌شناختی زیر ساخت این طرحواره، بخشی از طرح پیشنهادی یاکوبسون دربارهٔ شناخت زبان‌پریشی‌ها را تشکیل می‌دهد. تأثیر یاکوبسون در مجموعهٔ تقسیمات دو ارزشی که لوریا در تشخیص انواع زبان‌پریشی‌ها از آنها سود جسته است، مشهود است.

نخستین تقسیم دو ارزشی در طبقه‌بندی نشانگان زبان‌پریشی، رمزگذاری را در مقابل رمزگشایی و یا به عبارت دیگر فرایندهای درک گفتار را در مقابل فرایندهای تولید گفتار قرار می‌دهد. لوریا در سازمان‌بندی دو فصل از این کتاب که به تجزیه و تحلیل اختلالهای مربوط به پردازش روان‌شناختی زبان اختصاص دارد (فصلهای ۱۵ و ۱۶)، این تمایز را به کار گرفته است. اگرچه لوریا در آثار اخیر خود (۱۹۷۵) این تمایز را به ویگوتسکی (۱۹۳۴/۱۹۶۲) نسبت داده است — آن‌جا که وی از فرایندهای تبدیل یک انگیزه و یک اندیشه به گفتار و یا بالعکس سخن می‌گوید — با این همه جالب است یادآور شویم که طبق نظر یاکوبسون (۱۹۷۱) نخستین سئوالی که در طبقه‌بندی نشانگان زبان‌پریشی باید مطرح شود این است که آنچه در درجهٔ اول آسیب دیده است رمزگذاری است یا رمزگشایی.

دومین تمایز عمده در طبقه‌بندی نشانگان زبان‌پریشی از دیدگاه لوریا، به محورهای «همنشینی» (یا زنجیری) و «جانشینی» (یا انتخابی) مربوط می‌شود که بی‌شک یاکوبسون نقشی بدیع در آن داشته است. در این تمایز، دو سطح «زنجیری» و «انتخابی» در سازمان‌بندی و بی‌سازمانی فرایندهای گفتاری از هم تفکیک داده شده‌اند. اگرچه این دو اصطلاح در اصل به وسیلهٔ دوسوسور (۱۹۲۲) مطرح شد، اما آنچه به عنوان خاستگاه

اصلی افکار لوریا در این باره عمل نمود، تجزیه و تحلیل یا کوبسون (b) ۱۹۷۱) از این دو شیوه آرایش گفتار و مفاهیم مربوط به آن دو بود. یا کوبسون در یکی از مقاله‌های خود درباره زبان‌پریشی چنین نوشت:

در هر رویداد گفتاری دو عامل مختلف یعنی انتخاب و ترکیب، نقشی اساسی ایفا می‌کنند. مثلاً اگر من قصد داشته باشم درباره پدرم چیزی بگویم، باید یکی از این اصطلاحات ممکن مانند پدر، والد، پاپا، بابا، و باباجان را به‌طور آگاهانه و یا غیر آگاهانه به کار بگیرم. و بعد اگر خواسته باشم بگویم که او حالش خوب نیست، باز هم از میان کلمات زیر، کلمه مناسبی را انتخاب می‌کنم: مریض، بیمار، بدحال، ناخوش، کسل. انتخاب، یکی از جنبه‌های این رویداد دو وجهی را تشکیل می‌دهد و ترکیب دو عنصر انتخاب شده مانند «پدر مریض است»، نیز جنبه دیگر آن را به وجود می‌آورد. بین عناصری که انتخاب ما از آن میان صورت می‌پذیرد از لحاظ شکلها و درجات مختلف مشابهت با همه گونگی هایش — مانند همانندی، شباهت، همگونی، برابری، تشابه و درجات مختلف ناهمگونی و تباین — ارتباطی متقابل وجود دارد. ترکیب، برخلاف انتخاب که براساس ارتباطی درونی استوار است، براساس ارتباطی بیرونی قرار دارد که صورت و درجات مختلفی از همجواری را در بر می‌گیرد، مانند: نزدیکی، مجاورت، دوری، وابستگی و همبستگی (۱۹۷۱، ص ۳۰۹-۳۰۸).

یا کوبسون (۱۹۷۱b) معتقد بود که نظریه‌ی درباره تمایز بین انتخاب و ترکیب با آنچه لوریا زبان‌پریشی «حسی» و «حرکتی» می‌نامد، ارتباطی نزدیک دارد. با این همه او مطرح می‌سازد که دقت و بینشی که از کاربرد اصول زبان‌شناختی در طرحواره‌های طبقه‌بندی فراهم می‌آید، در چهارچوب تبیین‌هایی که صرفاً براساس اصول نوروپسیکولوژیک صورت می‌گیرند، امکان‌ناپذیر است.

اگرچه تقسیم‌بندی لوریا از اختلالهای گفتاری براساس محور زنجیری و انتخابی، خود بارزترین گواه تأثیر‌پذیری وی از یا کوبسون به

شمار می رود، موارد دیگری نیز از این تأثیر پذیری وجود دارد. مثلاً نظر لوریا درباره ساختار زبان و برداشت وی از واج، به میزان زیادی متأثر از یاکوبسون بود.

ج - مبانی فیزیولوژیک فعالیت‌های روانی در انسان

سومین عامل عمده که تحقیقات لوریا را تحت تأثیر قرار داد، سنت پژوهشی مربوط به مبانی فیزیولوژیک و نوروفیزیولوژیک روان‌شناسی در دوران قبل و بعد از انقلاب بود. در این زمینه نیز همانند زمینه زبان‌شناسی، نبوغ لوریا در ادغام تحقیقات معاصر متناسب با یک چهارچوب ویگوتسکیایی، خود را متجلی می‌سازد.

این منبع اطلاعاتی به عنوان عاملی مؤثر در افکار لوریا اغلب به نادرستی در غرب تعبیر شده است. بزرگ‌ترین مشکل در این باره ناشی از تمایل غربی‌ها به معادل‌پنداشتن پاولوف‌گرایی و رفتارگرایی است. چنان‌که نویسندگانی مانند مک‌جی (۱۹۷۹) خاطر نشان ساخته‌اند، این امر درک ماهیت روان‌شناسی شوروی را به میزان زیادی خدشه‌دار ساخته است. مسئله اساسی این است که آنچه توجه لوریا را به کارهای پاولوف (۱۹۶۰) و دیگران (مثلاً برنشتاین، ۱۹۷۶) برانگیخت، تجزیه و تحلیل آنها از مکانیسم‌های نوروفیزیولوژیک مربوط به فرایندهای روانی بود. واضح است که این توجه به معنای علاقه لوریا به رفتارگرایی نمی‌تواند باشد.

اگرچه لوریا در آثار خود زیاد از اصطلاح «فعالیت عالی عصبی» («ویس شایا نروانیا دیاتل نوست») استفاده نکرد، ولی این زمینه پژوهشی شوروی بود که راستای تفکر او را درباره پدیده‌های نوروفیزیولوژیک مشخص ساخت. همان‌گونه که مک‌جی (۱۹۷۹) اشاره می‌کند، پیشمایه‌هایی از نظریه فعالیت عصبی دوران بعد از انقلاب را می‌توان در آثار سچنوف (۱۹۶۱) و بکترف (۱۹۷۳) باز جست. اما تحقیقات پاولوف بود که شالوده‌های واقعی این جریان پژوهشی را پی ریخت. رویکرد

پاولوف با فیزیولوژی دوران پیش از انقلاب و با فیزیولوژی و روان‌شناسی فیزیولوژیک غرب تفاوت داشت. این تفاوت ناشی از دخالت دادن فرایندهای نورودینامیک در توضیح رفتار بود. تجزیه و تحلیل پاولوف از فرایندهای بازداری و برانگیختگی، نقشی مهم در تبیین ارتباط بین کارکرد قشری مغز و فرایندهای روانی از دیدگاه لوریا داشت.

پس از درگذشت پاولوف در سال ۱۹۳۶، سایر محققان شوروی به پیشرفتهای جدیدتری در نوروپسیکولوژی دست یافتند. این پیشرفتها باعث شد که لوریا هرچه بیشتر نظرات خود را توسعه بخشد. مثلاً برنشتاین (۱۹۶۷) درباره فیزیولوژی حرکت توضیح جامعی به دست داد. رویکرد وی براساس اصولی استوار بود که بعدها در تجزیه و تحلیل‌های سیرنیتیک غرب مطرح شدند. لوریا با تکیه بر رویکردی که برنشتاین همراه با دانشمندانی از قبیل آنوخین (۱۹۴۹، ۱۹۶۹) وضع کرد توانست مدل ویگوتسکیایی را در مقایسه با گذشته با مبانی نوروفیزیولوژیک پیچیده‌تری مجهز نماید.

در این کتاب شاید بهترین نمونه استفاده از ساختهای نوروفیزیولوژیک در چهارچوب نظری ویگوتسکی، در فصل ششم آمده باشد. در این فصل لوریا رشد و تکامل کارکرد نظم‌بخشی گفتار را مورد بحث قرار می‌دهد. از یک سوی می‌بینیم وی به این موضوع می‌پردازد که کودک چگونه می‌تواند توانایی‌های خود نظم‌بخشی را از طریق انتقال ابزار واسطه‌ای (مخصوصاً گفتار) - که در جریان اجتماعی-تاریخی فرابالیده - از سطح کارکردی برون‌فردی به سطح کارکردی درون‌فردی رشد دهد، یعنی مسئله را از دیدگاه تبیین تکوینی ویگوتسکی، منشأ اجتماعی فرایندهای روانی و میانجی‌گری نشانه‌ای مطرح می‌سازد؛ و از سوی دیگر مشخص می‌کند که این فرایند تکوین فردی چگونه با شرایط خاص نوروفیزیولوژیک، بستگی پیدا می‌نماید. این جنبه از رویکرد لوریاست که منشأ نظرات وی درباره رشد و تکامل برانگیختگی و بازداری قشر مخ به حساب می‌آید. درک رویکرد کامل لوریا تنها زمانی میسر می‌شود که مبانی ویگوتسکیایی و مکانیسمهای نوروفیزیولوژیک، هر دو مد نظر قرار

گیرند.

مکانیسم تبیینی مخصوصی که لوریا در تلفیق پدیده‌های نوروفیزیولوژیک در یک ساخت نظری ویگوتسکیایی مطرح کرد، همان مفهوم «نظام کارکردی» بود. لوریا در مورد گفتار خودنظم‌بخش در فصل ششم می‌نویسد:

... سعی کردیم هر دو حلقه (گفتاری و حرکتی) پاسخ کودک را در یک «نظام کارکردی» ادغام کنیم. در این نظام کارکردی، پاسخ کلامی، نقش نظم‌بخشی را ایفا می‌کند و دستور (فرمان) کلامی بزرگ‌سال را تقویت می‌نماید.

مبانی مفهوم نظام کارکردی را نیز می‌توان همانند بسیاری از زمینه‌های پژوهشی لوریا، در آثار ویگوتسکی باز جست. اما در این زمینه نیز لوریا خود سهم مهمی داشت. او مخصوصاً در گسترش مفهوم نظام کارکردی خود، مدلهای فیزیولوژیک آنوخین (۱۹۶۹، ۱۹۴۹) و برنشتاین (۱۹۶۷) را از جهات مختلف مورد بهره‌برداری قرار داد.

نکته مهمی که در این جا باید ذکر شود این است که نبوغ وحدت‌بخش لوریا با الهام گرفتن از رشته‌های مختلف علمی، رویکردی در مطالعه زبان و شناخت پدید آورد که شاید از لحاظ گستردگی پدیده‌های مورد نظر، بی‌نظیر باشد. بسیار مشکل بتوان از میان نویسندگان جدید، نویسنده‌ای برشمرد که در یک قطب مدل‌پردازی وی — درباره آگاهی انسان — پدیده‌های زبان‌شناختی و زیباشناختی قرار گرفته باشد و در قطب دیگر آن پدیده‌های نوروفیزیولوژیک.

آنچه در این جا درباره عوامل مؤثر در زبان و شناخت از دیدگاه لوریا ارائه شد، به هیچ وجه کامل نیست. اگرچه بدون هیچ تردیدی باید بپذیریم که رویکرد لوریا از تلفیق نظرانی از زبان‌شناسی و نوروفیزیولوژی متناسب با یک مدل نظری ویگوتسکیایی فرابالید، با این همه خواننده کتاب درخواهد یافت که بسیاری از عوامل دیگری نیز در این امر دخالت

داشته‌اند. مثلاً ما در توضیح سه زمینه مؤثر در افکار لوریا، به تأثیر سایر چهره‌های برجسته دانش زبان‌پریشی مانند گلدشتاین (۱۹۴۸)، هد (۱۹۲۶)، جکسن (۱۹۳۲) و پیک (۱۹۱۳) اشاره‌ای نکردیم و درباره اهمیت سایر شاگردان ویگوتسکی و از آن جمله لئون تی یف (۱۹۵۹) فقط به اشاراتی اکتفا نمودیم.

مایکل کول (۱۹۷۹) در پس‌گفتاری که بر اتوبیوگرافی لوریا نگاشته، خاطر نشان کرده است که شاید بارزترین ویژگی الکساندر رومانوویچ لوریا، نیرو و شوق بی‌حد و حصری بود که تا آخر زندگی در وی همچنان شعله‌ور باقی ماند. لوریا پیوسته در جست‌وجوی دورنماها و یافته‌های نوینی بود که بتواند او را در درک ارتباط بین فرایندهای قشری و کارکرد روانی انسان یاری نماید. به همین دلیل است که خواننده حتی در نوشته‌های مربوط به دوران آخر عمر وی، به منابع متعددی از آثار شوروی و غربی برخورد می‌کند. مثلاً مطالعه آثار رومت ویت (۱۹۶۸، ۱۹۷۶) روان‌شناس اجتماعی نیروزی را از اوایل سال ۱۹۷۶ آغاز کرد و در همان زمان احساس کرد که برای بینش‌یابی هرچه بیشتر در کارکردهای زبانی، باید آثار ویتگنشتاین (۱۹۷۲) را دو مرتبه مطالعه نماید. البته در مواردی شاید گفته شود که او در جذب آراء و افکار دیگران بیش از حد سرعت به خرج می‌داد و این آراء و افکار چیز جدیدی بر رویکرد وی نمی‌افزودند و حتی از آن می‌کاستند. مثلاً کوششی که لوریا برای استفاده از دستور زایشی - گشتاری در توضیح فرایندهای روانی پردازش زبان به عمل آورد، به نظر من کوششی نامقتضی بود. با این وجود، بسیار کمند دانشمندانی که بتوانند در جهان امروز ادعا کنند از مرزهای این همه رشته‌های علمی عبور کرده‌اند و در عین حال چنین نقش پر اهمیت و نومایه‌ای در درک ما از اندیشه و زبان ایفا نموده‌اند.

چنانکه مک دانلد کریچلی در مقدمه خود بر ترجمه انگلیسی کتاب «تروماتیک آفازیا (زبان‌پریشی ضربه‌ای)» اثر لوریا اظهار کرده است، نمی‌توان از حالا سرنوشت رویکرد لوریا را پیش‌بینی کرد. اگر الکساندر

رومانوویچ خود امروز زنده بود، بی تردید هنوز هم نخستین کسی بود که در صدد نقد نظرات خویش برمی آمد و بازبینی های جدیدی در آنها به عمل می آورد. اما از نظرگاه کنونی باید با کریچلی همصدا شویم. او می گوید اگر بخواهیم برداشت محققان غربی از آثار لوریا را در جمله مناسبی خلاصه کنیم باید به این بیان سیدنی اسمیت اشاره نمایم که: «... هر قدر در غرب بیشتر پویدم این اعتقاد در من راسخ تر شد که انسانهای فرزانه از شرق برخاسته اند...».

جیمز و. ورج

دانشگاه نورت وسترن

REFERENCES

- Akhutina, T. V. *Neirolingvisticheskii analiz dinamicheskoi afazii*. [A neurolinguistic analysis of dynamic aphasia]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1975.
- Akhutina, T. V. The role of inner speech in the construction of an utterance. *Soviet psychology*, Spring, 1978, XVI (3), 3-30.
- Anokhin, P. K. (Ed.). *Problemy vysshei nervnoi deyatelnosti*. [Problems of higher nervous activity]. Moscow: Academy of Medical Sciences, SSSR, 1949.
- Anokhin, P. K. Electroencephalographic analysis of the conditioned reflex. In K. H. Pribram (Ed.). *Brain and Behavior. 3. Memory mechanisms*. Harmondsworth, England: Penguin, 1969.
- Apresyan, Yu. D. *Leksicheskaya semantika*. [Lexical semantics]. Moscow: Nauka, 1974.
- Bekhterev, V. M. *General principles of human reflexology: The objective study of personality*. New York: Arno Press, 1973.
- Bernshtein, N. A. *The coordination and regulation of movements*. Oxford: Pergamon, 1967.
- Bierwisch, M. Ueber einige semantischer Darstellung. In F. Kaefer (Ed.), *Semantik und generative grammatik*. Frankfurt: Athenäum, 1972.
- Chomsky, N. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton, 1957.
- Chomsky, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965.

- Cole, M. Epilogue: A portrait of Luria. In A. R. Luria. *The making of mind: A personal account of Soviet psychology*. Edited by M. Cole and S. Cole. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979.
- Goldstein, K. *Language and language disorders*. New York: Grune and Stratton, 1948.
- Head, H. *Aphasia and kindred disorders of speech*. London: Cambridge University Press, 1926.
- Jackson, J. H. Notes on the physiology and pathology of language. In *Selected writings of John Hughlings Jackson*. London: Hodder and Stoughton, 1932.
- Jakobson, R. O. *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala: Almqvist and Wiksell, 1942.
- Jakobson, R. O. Aphasia as a linguistic topic. In *Selected writings*. Vol. II. The Hague: Mouton, 1971a.
- Jakobson, R. O. Linguistic types of aphasia. In *Selected writings*. Vol. II. The Hague: Mouton, 1971b.
- Jakobson, R. O. Toward a linguistic classification of aphasic impairments. In *Selected writings*. Vol. II. The Hague: Mouton, 1971c.
- Jakobson, R. O. Two aspects of language and two types of aphasic disturbances. In *Selected writings*. Vol. II. The Hague: Mouton, 1971d.
- Jakobson, R. O., Fant, C. G. M. and Halle, M. *Preliminaries to speech analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1952.
- Jakobson, R. O. and Halle, M. *Fundamentals of language*. The Hague: Mouton, 1956.
- Janet, P. *L'intelligence avant le langage*. Paris: Ernest Flammarion, 1936.
- Leont'ev, A. N. *Problemy razvitiya psikhiki*. [Problems in the development of mind]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1959.
- Leont'ev, A. N. *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1978.
- Leont'ev, A. N. The problem of activity in psychology. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology*. White Plains, N.Y.: Sharpe, in press.
- Luria, A. R. *Travmaticheskaya afaziya*. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Meditsinskikh Nauk SSSR, 1947. (English translation: *Traumatic Aphasia*. The Hague: Mouton, 1970.)
- Luria, A. R. *Vysshie korykovye funktsii cheloveka i ikh narushenie pri lokal'nykh porazheniyakh mozga*. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1962. (English translation: *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, 1966.)
- Luria, A. R. *Osnovnye problemy neirolingvistiki*. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1975. (English translation: *Basic problems of neurolinguistics*. The Hague: Mouton, 1976.)
- Luria, A. R. Introductory comment on dust jacket. In L. S. Vygotsky. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Edited by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner and E. Souberman. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.
- Luria, A. R. *The making of mind: A personal account of Soviet psychology*. Edited by M. Cole and S. Cole. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1979.
- Mecacci, L. *Brain and history: The relationship between neurophysiology and psychology in Soviet research*. New York: Brunner, Mazel, 1979.
- Mel'chuk, I. A. *Ocherk teorii yazikovikh modelei "Smysl-Tekst"*. [Outline of the theory of "Sense-Text" linguistic models]. Moscow: Nauka, 1974.

- Pavlov, I. P. *Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. New York: Dover, 1960.
- Pick, A. *Die agrammatischen Sprachstörungen*. Berlin: Springer, 1913.
- Rommetveit, R. *Words, meanings and messages*. New York: Academic Press, 1968.
- Rommetveit, R. *On message structure: A framework for the study of language and communication*. London: Wiley, 1974.
- Saussure, F. de. *Cours de linguistique generale*. Paris: Payot, 1922.
- Sechenov, I. M. *Selected physiological and psychological works*. Moscow: Foreign Languages Press, 1961.
- Smirnov, A. A. *Razvitiye i sovremennoe sostoyaniye psikhologicheskoy nauki v SSSR*. [The development and current state of psychology in the USSR]. Moscow: Pedagogika, 1975.
- Svedelius, C. *L'analyse du langage*. Uppsala, 1897.
- Trubetskoi, N. S. *Grundzuge de Phonologie*. Prague: Cercle Linguistique de Prague, 1939.
- Vygotsky, L. S. *Myshlenie i rech'*. [Thinking and speech]. Moscow: Sotsekriz, 1934. (English translation: *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962.)
- Vygotsky, L. S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Edited by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner and E. Souberman. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.
- Vygotsky, L. S. The genesis of higher mental functions. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology*. White Plains, N.Y.: Sharpe, in press. (a)
- Vygotsky, L. S. The development of higher forms of attention in childhood. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology*. White Plains, N.Y.: Sharpe, in press. (b)
- Wittgenstein, L. *Philosophical investigations*. Oxford: Blackwell, 1972.
- Zholkovskii, A. K. On the rules of semantic analysis. In *Mashinnyi perevod i prikladnaya lingvistika*. [Machine translation and applied linguistics. No. 8]. Moscow, 1964.

فصل ۱

مسئله زبان و آگاهی

شاید ساختار روان‌شناختی زبان و نقش آن در ارتباط و در شکل‌گیری آگاهی، مهم‌ترین شاخه روان‌شناسی باشد.

مسئله اساسی در آگاهی این است که انسانها، چگونه دنیای واقعی را که در آن زندگی می‌کنند، منعکس می‌سازند (یعنی چگونه از جهان عینی، تصویری ذهنی پدید می‌آورند). و مهم‌تر از همه این که انسانها در محدوده تأثرات مستقیم برخاسته از جهان پیرامون خود باقی نمی‌مانند، بلکه قادرند از حد و مرز تجربه حسی فراتر بروند و عمیق‌تر از آنچه از طریق ادراک مستقیم امکان‌پذیر است، به ماهیت اشیاء راه یابند. و نیز می‌توانند مشخصات جداگانه اشیاء را تجرید و روابط حاکم بر آنها را درک نمایند.

در فلسفه علمی جدید، مرتب خاطر نشان شده است که مطالعه شناخت و در نتیجه علم، بیش از آن‌چه مطالعه اشیاء در خود و برای خود باشد، مطالعه ارتباط متقابل بین آنهاست. استکان ممکن است از این نظر که ساختمان مادی آن مورد توجه ماست، موضوع مطالعه فیزیک باشد و اگر بخواهیم از نقطه نظر ارزش با آن برخورد کنیم، موضوع مطالعه اقتصاد می‌شود و اگر مقدم بر همه چیز، متوجه ارزش زیباشناختی آن باشیم، موضوع مطالعه زیبایی‌شناسی خواهد بود. ما تنها اشیاء را از راه بینایی ادراک نمی‌کنیم، بلکه به واسطه روابط و پیوند آنها نیز درمی‌یابیم. بدین ترتیب از محدوده تجربه حسی فراتر می‌رویم و مفاهیمی انتزاعی می‌سازیم. به یاری این مفاهیم است که هرچه عمیق‌تر به ماهیت درونی اشیاء راه می‌یابیم.

انسان‌ها نه تنها اشیاء را ادراک می‌کنند، درباره آن‌ها به استدلال نیز می‌پردازند و یا از مشاهدات مستقیم خود نتیجه‌گیری‌هایی نیز می‌کنند. حتی گاه بدون آن‌که درباره امری تجربه مستقیم و شخصی داشته باشند، می‌توانند به نتایجی برسند. اگر به شخصی دو مقدمه یک قیاس را بگوییم، مانند (۱) در تمامی مراکز ناحیه‌ای یک شهر اداره پست وجود دارد و (۲) X مرکز یک ناحیه است، این شخص به آسانی به این نتیجه خواهد رسید که در X نیز یک اداره پست وجود دارد؛ اگرچه ممکن است این ناحیه را ندیده و یا حتی نشنیده باشد. بنابراین انسان‌ها نه تنها می‌توانند از حد و مرز ادراک مستقیم (بی واسطه) خود پای فراتر بگذارند، بلکه قادرند بدون آن‌که تجربه مشخص مستقیمی در کار باشد براساس استدلال به نتایجی برسند. این می‌رساند که انسان‌ها واجد وسیله دریافت و پردازش اطلاعات به مراتب پیچیده‌تری از ادراک مستقیم هستند.

آنچه را گفتیم، می‌توان به طریقی دیگر نیز ضابطه‌بندی کرد و گفت که مشخصه انسان تنها شناخت حسی نیست، بلکه شناخت عقلانی نیز هست و او این توانایی را دارد که بسی بیش از آنچه از طریق ادراک به وسیله اندامهای حسی امکان‌پذیر است، در ماهیت اشیاء نفوذ کند. به عبارت دیگر، همراه با انتقال (گذار) از دنیای حیوانی به تاریخ انسانی، پیشرفتی بزرگ از سوی ادراک حسی به سمت ادراک عقلانی صورت گرفته است. به همین سبب است که در آثار کلاسیک فلسفه علمی کاملاً بجا مطرح شده است که اهمیت انتقال از تجربه حسی به تجربه عقلانی، کم‌تر از اهمیت انتقال از ماده بی جان به ماده جان‌دار نیست.

این نکته را می‌توان با ذکر فقط یک نمونه از یافته‌های حاصل از روان‌شناسی تکاملی نشان داد. منظورم آزمایش بوی‌تان دیک است که تفاوت بین تفکر انسان و حیوان را بهتر از هر آزمایش دیگری آشکار می‌سازد. مشاهدات بوی‌تان دیک تعدادی از جانوران متعلق به انواع مختلف مانند پرندگان، سگها و میمون‌ها را در بر می‌گرفت. چند ظرف کوچک را جلو حیوان گذاشتند و درحالی که جانور نگاه می‌کرد، غذایی را در یکی از

آن ظرفها قرار دادند و روی آن را پوشاندند. طبیعتاً جانور به سوی ظرف غذا رفت، سرپوش را برداشت و آن را پیدا کرد. بعد، غذا زیر ظرف دوم نهاده شد. اگر جانور متوجه نمی شد که این بار غذا زیر ظرف دومی است، باز سراغ ظرف اولی می رفت. اما وقتی غذا را آن جا نمی یافت، به ظرف جدید روی می آورد و غذا را برمی داشت. این روش چندین بار تکرار شد و هر بار غذا در ظرف پهلویی ظرفی که دفعه قبل زیر آن گذاشته شده بود، قرار می گرفت. این آزمایش نشان داد که در رفتار حیوان، اثر تجربه قبلی جنبه مسلط دارد و اصل تجربیدی «بعدی» نمی تواند شکل بگیرد.

برعکس، حتی یک کودک ۳/۵ یا ۴ ساله به سهولت، این اصل «بعدی» را درک می کند و پس از چند بار آزمایش، دستش را به سوی ظرفی دراز می نماید که دفعه قبل چیزی زیر آن گذاشته نشده بود، اما «بعد» از ظرف قبلی قرار دارد.

آنچه تاکنون گفته شد این نظر را تأیید می کند که انسانها برخلاف جانوران واجد صور جدیدی از انعکاس واقعیت اند — صوری که بصری و ملموس نیستند بلکه از طریق تجربه، انتزاع می شوند. صوری که حسی نیستند بلکه عقلانی اند. این توانایی فرارفتن از مرز تجربه ملموس^۱ بی واسطه، خصوصیتی بنیادی در آگاهی انسان است.

اما چگونه می توان انتقال از تجربه انضمامی به تجربه انتزاعی و انتقال از مرحله حسی به مرحله عقلانی را در انسان تبیین کرد؟ بیش از یک قرن است که این مسئله بنیادی بارها در روان شناسی مطرح شده است. روان شناسان برحسب رویکردشان نسبت به این مسئله، در دو جناح

۱ — لوریا کلمه «concrete» ترجمه کلمه «نگ لیا دنیی» را مکرراً در بخشهای نخست این کتاب به کار گرفته است. در جاهای دیگر، این کلمه معمولاً «مشهود، قابل رؤیت» ترجمه می شود. از نظر لوریا «concrete» به چیزی گفته می شود که در پردازش آن حداقل فعالیت شناختی به کار گرفته شده باشد. لوریا مخصوصاً این اصطلاح را در ارتباط با این مسئله مورد استفاده قرار می دهد که انسانها چگونه می توانند بدون کمک گرفتن از مقوله های انتزاعی و فرایندهای استدلالی که مشخصه آگاهی است با محیط خود رابطه ایجاد نمایند. ج. و. ورج

قرار می‌گیرند. روان‌شناسان متعلق به جناح ذهنی‌گرایی که واقعیت بنیادی انتقال از تجربه حسی به تجربه عقلانی را می‌پذیرند: یعنی این واقعیت را که انسان برخلاف جانوران، دارای صور کيفاً جدیدی از فعالیت شناختی است، پذیرا هستند، اما نمی‌توانند از چنین انتقالی تبیینی به دست بدهند. اگرچه واقعیت را توصیف می‌کنند، از تبیین آن رویگردانند. دسته دوم از روان‌شناسان — مکانیست‌ها — سعی کردند به شیوه‌ای جبری گرایانه (دترمی نیستیک) با پدیده‌های روان‌شناختی رویکرد داشته باشند؛ لیکن فقط در محدوده تبیین فرایندهای مقدماتی روان‌شناختی باقی ماندند و صلاح آن دیدند که درباره مسئله آگاهی سکوت اختیار کنند. و از آن‌جا که خود را در حیطه مطالعه پدیده‌های مقدماتی رفتار مانند غریزه و عادت محدود ساختند، نتوانستند مسئله انتقال از تجربه حسی به تجربه عقلانی را مورد توجه قرار دهند. رفتارگرایان آمریکایی در این جناح قرار داشتند.

اینک نقطه نظر این دو جناح را با تفصیل بیشتری مطالعه می‌کنیم. روان‌شناسان ذهنی‌گرا (مثلاً دیلتای، ۱۹۰۱ و اشیپانگر، ۱۹۲۹، ۱۹۲۶) مطرح می‌کردند که مشخصه انسان، عالی‌ترین سطح رفتار انتزاعی، یعنی رفتاری است که با مقوله‌های انتزاعی تعیین می‌شود. اما با طرح این مسئله، بلافاصله نتیجه می‌گرفتند که چنین سطحی از آگاهی انتزاعی، جلوه‌ای از قوای روحی خاصی است که ذاتی ذهن انسان است. و دلایلی می‌آوردند که توانایی فرارفتن از محدوده تجربه حسی و عملکرد براساس مقوله‌های انتزاعی، خصلتی از عالم روحانی است که در انسان جلوه می‌کند، درحالی‌که جانوران فاقد آنند. این، شالوده بسیاری از توضیحات دوگرایانه‌ای را تشکیل می‌دهد که برجسته‌ترین نمونه‌اش در آثار دکارت دیده می‌شود.

اصل اساسی دکارت این بود که جانوران براساس قوانین مکانیستی عمل می‌کنند و می‌توان رفتار آن‌ها را به شیوه‌ای کاملاً جبری گرایانه (دترمی نیستیک) تبیین کرد. اما به نظر وی، چنین تبیین جبری گرایانه‌ای، در مورد انسانها اعتبار ندارد. انسانها برعکس جانوران، براساس اصل روحی به عملکرد می‌پردازند و همان اصل است که تفکر انتزاعی و آگاهانه را

امکان‌پذیر می‌سازد. این اصل را نمی‌توان از پدیده‌های مادی استنتاج کرد. ریشه‌های آن به خواصّ روح مربوط می‌شود. بُنیان نظر دوگرایانه دکارت را این آراء تشکیل می‌دهند. نظرات کانت نیز به دکارت نزدیک بود. از نظر وی، همهٔ فعالیت‌های آگاهانه را می‌توان به دو نوع قسمت کرد: اِنّی (پسینی) یعنی مقوله‌هایی که از تجربهٔ شخص قابل استنتاج است و لِتی (پیشینی) یعنی مقوله‌هایی که در ژرفای روح آدمی نهفته است. برحسب نظر کانت، ماهیّت آگاهی انسانی دقیقاً در این است که از محدودهٔ تجربهٔ ملموس فراتر می‌رود. آگاهی فرایندی فرارونده است، فرایندی که از تجربهٔ حسی فراتر می‌رود و در ماهیّت درونی اشیاء و مقوله‌ها نفوذ می‌کند. بر اثر مکانیسم‌های این فرایند است که انتقال از تجربهٔ حسی به فرایندهای عقلانی تعمیم یافته‌ای که در روح آدمی نشانده شده است، صورت می‌پذیرد.

آراء کانت، تفکر ذهنی گرایانهٔ قرن بیستم را تحت تأثیر خود قرار داد. یکی از مهم‌ترین نوکانت‌گرایان، کاسیورر فیلسوف آلمانی بود که اثر او به نام فلسفهٔ صُور نمادین (۱۹۵۳)، از اهمیّتی اساسی برخوردار است. برحسب نظر کاسیورر، صور نمادین خاصی وجود دارند که مشخصهٔ روحی آدمی‌اند. این صُور در علایم و در زبان مفاهیم انتزاعی، نمایان می‌گردند. آن‌چه انسان را از جانور متمایز می‌سازد، دقیقاً توانایی انسان در تفکر و سازمان بخشیدن به رفتار خود در چهارچوب «صُور نمادین» است (یعنی انسان فقط در محدودهٔ تجربهٔ حسی باقی نمی‌ماند). این توانایی تفکر و عمل در قالب صُور نمادین، از این واقعیت مایه می‌گیرد که انسان‌ها از لحاظ روحی خواصّی دارند که در جانوران مشاهده نمی‌شود.

فیلسوفان جناح ذهنی‌گرایی نظر می‌دهند که این اصول قابل توصیف هستند، اما قابل تبیین نیستند. بر این اساس است که کُلّ [فلسفه] پدیدارشناسی (فنومنولوژی) عصر حاضر، یعنی آیین مربوط به صُور ذاتی جهانِ روحی، بنیان گرفته است. این آیین، شکل نهایی خود را در آثار هوسرل، فیلسوف آلمانی پیدا کرده است. پدیدارشناسی، از این گزارهٔ ساده

آغاز می‌کند که: هیچ کس در این که مجموع زاویه‌های یک مثلث برابر است با دو قائمه، تردید نمی‌کند. این امری است قابل بررسی و توصیف. اما طرح این سؤال که «چرا مجموع زاویه‌های یک مثلث برابر است با دو قائمه؟» عاقلانه نیست؛ چرا که این امر مسلم، یک مشخصه اساسی پدیدارشناختی مربوط به هندسه است که شناخته شده و امری پیشینی است. هندسه برطبق دقیق‌ترین قوانین بنا می‌گردد و قابل مطالعه و توصیف است، اما نیازمند تبیینهایی که در فیزیک و شیمی مطرح می‌شوند، نیست. می‌توان پدیدارشناسی حیات روحی، یعنی قوانینی را نیز که مشخصه صور پیچیده تفکر انتزاعی و رفتار مقوله‌ای هستند دقیقاً به همان شیوه هندسه توصیف کرد. این قوانین همه قابل توصیف، ولی غیر قابل تبیین‌اند. بر اثر چنین اظهارات قطعی است که فلسفه ذهنی‌گرایی و نیز روان‌شناسی ذهنی‌گرایی، هم از علوم طبیعی و هم از هر نوع روان‌شناسی علمی، قطع ارتباط می‌کند.

تا این جا درباره شالوده‌های فلسفی دوگرایی سخن گفتیم، اینک به مسایل روان‌شناسی می‌پردازیم. از نظر ویلهلم وونت، مهم‌ترین روان‌شناس قرن نوزدهم، در درجه اول، باید به فرایندهای مقدماتی — عواطف، احساسها، ادراکها، توجه و حافظه — اشاره کرد. این فرایندها از قوانین طبیعی مقدماتی پیروی می‌کنند و قابل تبیین علمی (و گاه فیزیولوژیک) هستند. در عین حال به نظر وونت در فرایندهای روانی انسان پدیده‌هایی وجود دارند که از مرز احساس و ادراک مستقیم و حافظه بی واسطه درمی‌گذرند. این فرایندها مخصوصاً در آنچه وونت آن را «اندریافت»، یعنی ادراک فعال انسان، ادراک برخاسته از جهت‌یابی فعال اراده یا عمل ارادی انسان می‌خواند، مشهود است. به نظر وونت، این فرایندهای ادراک فعال و انتزاعی از حیطة تجربه حسی فراتر می‌روند و به پدیده‌های عالی روحی مربوط می‌شوند. آنها را می‌توان توصیف کرد، اما نمی‌توان تبیین‌شان نمود، زیرا که مقوله‌های پیشینی و اساسی روح آدمی، جزء لاینفک آنهاست. نظریه اندریافت وونت در آغاز قرن بیستم شرح و بسط

بیشتری پیدا کرد و در قالب ضابطه‌بندی‌های گسترده‌تری، روند خاصی را در روان‌شناسی بنیان نهاد که به نام مکتب وورتسبورگ شهرت یافت.

روان‌شناسان وابسته به مکتب وورتسبورگ مانند کولبه، آخ، مه‌سر، و بوهلر به تجزیه و تحلیل قوانینی پرداختند که بر پیچیده‌ترین صور آگاهی حاکمند و به این نتیجه رسیدند که آگاهی و تفکر را نمی‌توان به عنوان صور تجربه حسی منظور کرد. تفکر، بدون دخالت تصاویر بصری یا کلمات صورت می‌گیرد. تفکر مقوله مخصوصی از فرایندهای ذهنی است که خواص روحی مذکور، دقیقاً بر آن پایه استوارند. براساس مکتب وورتسبورگ، تفکر از «جهت‌گیری» یا «قصدمندی» برخاسته از روح آدمی ناشی می‌شود. بی‌شکل و غیر حسی است. از قوانین خاص خود پیروی می‌کند و نمی‌توان آن را به قوانین مقدماتی تر فیزیولوژیک تقلیل داد.

آزمایشهایی که به عنوان اساس این نتیجه‌گیریها عمل کرده‌اند، معروفند. این آزمایشها با آزمودنیهای کاملاً با صلاحیتی صورت می‌گرفت — استادان دانشگاه و مدرستین با سابقه‌ای که قادر بودند به مشاهده جهان درونی خود بپردازند و فرایندهای مشاهده شده را شرح دهند. مثلاً از آنان خواسته می‌شد، مضمون این جمله را دریابند: «تفکر به قدری دشوار است که بسیاری از مردم ترجیح می‌دهند صرفاً به نتیجه‌گیری اکتفا کنند.» از آزمودنیها سؤال می‌شد که آیا این حکم درست است یا نه. آنان می‌اندیشیدند و جمله را برای خود تکرار می‌کردند و می‌گفتند: «البته، درست است، تفکر در واقع به قدری دشوار است که شانه خالی کردن از زیر زحمت تفکر برای شخص آسان‌تر است. بهتر است هرچه زودتر به نتیجه رسید.» در مورد دیگر، جمله زیر به کار گرفته شد:

The laurels of pure will are dry leaves which will never turn green.

به راحتی قابل درک است که هر قسمت این جمله چیز ملموسی است — «laurels»، «dry leaves» و «will turn not green». اما ماهیت اصلی این جمله نه براساس «برگهای خشک» قرار دارد و نه براساس «سبز بودن»، بلکه به این امر مربوط می‌شود که «اراده محض» چنان مفهوم

مجردی است که هرگز نمی‌توان آن را در تجربه حسی بیان کرد و نمی‌توان آن را به تجربه حسی، تقلیل داد. وقتی از آزمودنیها خواسته شد آنچه را که در جریان نتیجه‌گیری دقیقاً تجربه کرده بودند بیان کنند، معلوم شد که حرفی برای گفتن ندارند. فرایند تفکر انتزاعی چنان از واقعیت دور شده بود که هیچ‌گونه مبنای حسی برای آن وجود نداشت. هیچ‌گونه تصویر ذهنی و یا کلمه‌ای را برنمی‌انگیخت. درواقع، لازم می‌آمد که تصاویر ذهنی کنار زده شوند تا به معنای جمله دسترسی پیدا شود. آزمودنیها معمولاً «به شیوه شهودی» و براساس «فرایندی منطقی» که شخص در جریان درک چنین جمله‌ای طی می‌کند به نتیجه می‌رسیدند. بر این اساس، روان‌شناسان وورتمبرگ دلیل آوردند که انسان دارای نوعی «احساس منطقی» یا تجربه درستی و نادرستی یک تصور است، احساسی شبیه آن چه به ما قیاسی داده می‌شود و بلافاصله به نتیجه‌ای منطقی می‌رسیم. این نتیجه براساس تجربه یک شخص واحد نیست، براساس «فرایندی منطقی» است و این «فرایند منطقی» در مکتب وورتمبرگ همان خاصیت اولیه جهان روحی است که انسان‌ها را از جانوران و عقلانی را از حسی متمایز می‌سازد.

اعضای مکتب وورتمبرگ، در زمینه تجربه‌های ساده‌تر نیز به نتایجی مشابه رسیدند. مثلاً از آزمودنیها خواسته شد جنس یک نوع را پیدا کند («صندلی-اثاث») و یا نوع یک جنس («اثاث-صندلی»)، جزء یک کل و یا کل یک جزء را بگویند. در این موارد نیز، فرایند نتیجه‌گیری عقلانی به طرزی خودکار (اتوماتیک) صورت گرفت. برطبق نظر این روان‌شناسان، این فرایند نه براساس تجربه حسی و نه براساس استدلال کلامی قرار داشت. پدیده‌های مورد مطالعه، با پدیده‌هایی که در روان‌شناسی یا پسیکوفیزیولوژی احساس و ادراک مورد بررسی قرار می‌گیرند، کاملاً متفاوت بودند.

ذکر این نکته جالب است که دوگرایی، که نشانه بارز این روان‌شناسان بود و بین «تجربه حسی» ابتدایی و آگاهی «غیر حسی» و مقوله‌ای، تمایز کاملاً مشخصی را به وجود می‌آورد، حتی میان

فیزیولوژیستها نیز نمودی برجسته یافت. برای نمونه، از میان فیزیولوژیستهای معتبر خارجی، به دو فیزیولوژیست اشاره می‌کنیم — چارلز شرینگتون یکی از بنیان‌گذاران نظریه بازتاب و جان اکلس فیزیولوژیست معروف و بنیان‌گذار نظریه رایج کارکرد سیناپتیک در ناحیه عصبی. هر دو دانشمند در زمینه علمی خود کاملاً ممتازند ولی هر دو به مجرد آن که با مسئله تبیین فرایندهای عالی روانی در آگاهی و تفکر برخورد می‌کنند، به ذهنی‌گرایی کشانده می‌شوند.

شرینگتون در اواخر زندگی خود دو کتاب منتشر کرد — مغز و مکانیسم‌های آن (۱۹۳۴) و انسان و ماهیت او (۱۹۴۲). او در این دو کتاب این برنهاد (تز) را مطرح کرد که یک فیزیولوژیست نمی‌تواند از عهده تبیین جهان روحی برآید و روح آدمی، یعنی جهان اعمال ارادی، انعکاسی از جهان روحی است. از این دیدگاه، مغز صرفاً به عنوان گذرگاه این جهان روحی قلمداد می‌شود.

جان اکلس، که چندین کتاب انتشار داده است و آخرین آن‌ها Facing reality (۱۹۷۰) نام دارد نیز به نتیجه‌ای مشابه دست یافت. او از این مقدمه حرکت می‌کند که واقعیت آن چیزی نیست که ما از راه حواس ادراک می‌کنیم. واقعیت، این جهان عینی که انسان‌ها در آن زندگی می‌کنند، نیست. واقعیت اساسی از نظر اکلس، واقعیت جهان درون است، واقعیتی که انسان‌ها درون خودشان تجربه می‌کنند و از دسترس دیگران به دور است. نظرگاه ارنست ماخ، که برای همه ما نظریه‌ای آشناست، براساس این ایده آلیسم ذهنی اکلس قرار دارد.

اما این واقعیت را که انسان‌ها می‌توانند خود را ادراک و ارزیابی کنند و از حالت‌های خود آگاه باشند، چگونه باید تبیین کرد؟ اکلس می‌گوید این واقعیت از طریق بررسی فرایندهای مادی، آن گونه که یک ماده‌گرا معتقد است قابل تبیین نیست، بلکه با استفاده از کارافزارهای ویژه عصبی، که در حکم «پیداگرهای» زوایای جهان روحی عمل می‌کنند، می‌توان به این کار مبادرت ورزید. اکلس حتی درصدد محاسبه اندازه این

پیداگرها نیز برآمد.

به آسانی می‌توان دریافت که دوگرایی که اساس کار خود را بر تقابل تجربه حسی و تجربه عقلانی می‌گذارد و در عین حال از ارائه تبیینی علمی در مورد تجربه عقلانی سر باز می‌زند، دچار چه بُن‌بست‌هایی می‌شود. تمامی این نظرگاه‌های فیلسوفان و روان‌شناسان، نقشی بسزا در متوجه ساختن ما به یک قلمرو مهم یعنی قلمرو تجربه عقلانی و مقوله‌ای داشته‌اند. اما جنبه منفی آنها در این است که این دانشمندان با قرار دادن تفکر انتزاعی و مقوله‌ای و فعالیت ارادی محض به عنوان موضوع اصلی مطالعه، نتوانستند به تبیینی علمی از این نوع واقعیت برسند. چرا که نخواستند این پدیده‌ها را حاصل رشد پیچیده انسانها و جامعه انسانی بنگرند. بلکه چنین پنداشتند که این نوع واقعیت از یک «تجربه روحی» خاصی نشأت می‌گیرد که دارای هیچ گونه ریشه مادی نیست و به قلمرو کاملاً متفاوت هستی، تعلق دارد. این نگرش، نمی‌تواند شیوه برخورد علمی نسبت به مهم‌ترین وجه حیات روانی انسان پیدا نماید.

با توجه به آنچه گذشت پذیرفتنی است که روان‌شناسانی که با این نگرش‌های ذهنی گرایانه خُرسند نمی‌شدند، می‌بایست درصدد یافتن راه‌های تازه‌ای برآیند تا بتوانند تبیینی علمی و علی از این پدیده‌های بسیار پیچیده روانی به دست بدهند. بی‌شک نگرش این روان‌شناسان ذهنی‌گرا، که به‌طور خلاصه بیان شد، در وضعی نبود که بتواند روان‌شناسانی را که یافتن تبیین علمی جبری گرایانه‌ای درباره پدیده‌های مورد نظر را وظیفه اصلی خود می‌دانستند، خُرسند سازد. بنابراین، به عنوان کوششی برای بی‌اعتبار ساختن آن، نگرشی مخالف در روان‌شناسی بالیدن آغاز کرد. روان‌شناسان این مکتب مخالف، از این گزاره اساسی فیلسوفان تجربه‌گرا که «هر چیزی که در اندیشه وجود دارد، باید قبل از آن در تجربه حسی وجود داشته باشد» (*Nihil est in intellectu, quod non fuerit primo in sensu*)، الهام گرفتند. هدف آنان این بود که در رویکرد به پدیده‌های تفکر از همان روش‌هایی می‌توان استفاده کرد که در پدیده‌های ساده‌تر

تجربه حسی به کار می روند.

بدون شک گزاره اساسی فلسفه تجربه گرایی درست است. اما کوششهایی که در جهت عملی ساختن این گزاره در روان شناسی «آمپریک» و یا روان شناسی تجربی کلاسیک به عمل آمد، از ابتدا به همان اندازه نگرش نخست، با مشکلات جدی روبرو شد. اگرچه پژوهشگران این مکتب فکری درصدد تبیین صور عالی تفکر بودند، اما در عمل از نظرگاه مکانیستیک یعنی نقطه مقابل نظرگاه اول، کار خود را آغاز کردند. این نقطه نظرها در مراحل اولیه خود با این ادعا پای به میدان گذاشتند که ذهن انسان لوح ساده ای است که تجربه بر آن حک می شود. از یک سوی این پژوهشگران به درستی اشاره کردند که بدون تجربه نمی تواند چیزی به وقوع پیوندد، و از سوی دیگر نسبت به مطالعه تفکر کاملاً پیچیده و انتزاعی یا «مقوله ای»، رویکردی مبتنی بر تقلیل گرایی پیدا کردند. نظر می دادند که برای درک قوانین تفکر کافی است دو فرایند مقدماتی، مسلم فرض شود: تصویر تجسمی (بازنمایی) یا حسی از یک طرف و همخوانی و پیوستگی این تجربه های حسی از طرف دیگر. به نظر آنان تفکر چیزی جز همخوانی بازنمایی های حسی نیست.

نگرش این روان شناسان همخوانی گرا (معتقد به اصالت تداعی) که نقش اصلی را در روان شناسی قرن نوزدهم بازی کردند و آراء مربوط به علوم طبیعی تحلیلی عصر خود را نیز پذیرا بودند، درست برخلاف این نظر بود که صور پیچیده تفکر انتزاعی منحصر به فرد یا مستقل هستند. آنها همه با این فرضیه شروع کردند که حتی پیچیده ترین صور تفکر را می توان به عنوان یک رشته بازنمایی های بصری [حسی] تلقی کرد و نیز مطرح ساختند که فرض «مقوله های پیشینی» (مخصوصاً نقطه نظرهای مکتب وورتسبورگ) بازگوکننده هیچ نوع واقعی نیست و بنابراین اساساً ناپذیرفتنی است. این نگرشها در قرن نوزدهم موجب پیدایش چندین مکتب روان شناسی همخوانی گرای (اصالت تداعی) گشتند که از آن میان مکتب هربارت در آلمان، یک در انگلستان و تن در فرانسه قابل ذکرند. به همین دلیل است

که در آثار روان‌شناسانی که از احساسها، بازنماییها و همخوانیها سخن می‌گفتند نه فصلی درباره تفکر می‌توان یافت و نه توضیحی درباره تمایز رفتار حیوان از فعالیت آگاهانه انسان.

شاید افراطی‌ترین شکل این رویکرد را بتوان در آثار روان‌شناسان دانش «عینی» رفتار - یعنی رفتارگرایان آمریکایی - یافت که از همان آغاز توجهی به مطالعه تفکر انتزاعی نکردند. از نظر آنان، موضوع روان‌شناسی، رفتار است و رفتار، خود عبارت است از پاسخهایی در برابر محرکها. پیوند بین آنها از طریق تکرار ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر، این پیوند، فرایندی است که براساس نظر پاولوف درباره بازتاب مشروط شکل می‌گیرد. رفتارگرایان هرگز تجزیه و تحلیل مکانیسمهای فیزیولوژیک رفتار را مد نظر قرار ندادند و به همین دلیل نگرش آنان اساساً از آیین مطالعه فعالیت عالی عصبی جدا افتاد و در محدوده تجزیه و تحلیل پدیدارشناسی ظاهری رفتار، که به شیوه‌ای کاملاً ساده‌انگارانه به تبیین آن می‌پرداختند، باقی ماند. این عده سعی کردند همان رویکردی را که در زمینه رفتار جانوران داشتند، در مورد انسان نیز به کار گیرند. این کار ممکن می‌نمود، چرا که در نظر آنان رفتار صرفاً عبارت بود از شکل‌گیری ساده عادت‌ها. از این جاست که اگر کتابهای درسی نوشته شده به وسیله رفتارگرایان (از جمله آثار اخیر آنان) را از نظر بگذرانیم، شاهد چندین فصل درباره غرایز و عادت‌ها خواهیم بود، اما حتی یک فصل نیز درباره مباحثی چون عمل ارادی، تفکر و آگاهی در آنها یافت نمی‌شود. چه از نظر آنان رفتار انتزاعی («مقوله‌ای») وجود خارجی ندارد و در نتیجه نمی‌تواند موضوع تجزیه و تحلیل علمی قرار گیرد.

اینک به ارزیابی نظرگاه این دسته از روان‌شناسان می‌پردازیم. مشخصه مثبت کار آنان در این بود که تنها به توصیف پدیده‌های روانی نپرداختند، بلکه آنها را تبیین نیز کردند. اما ضعف رویکرد آنان در تقلیل‌گرایی است: یعنی سعی در تقلیل دادن صور عالی فرایندهای روانی (با آن همه ماهیت بفرنج‌شان) به سطح عملکردهای (کنشگریهای)

مقدماتی. این روان‌شناسان نتوانستند به ماهیت خاص نوع کاملاً پیچیده‌ای از فعالیت آگاهانه و مقوله‌ای توجه کنند. مشکل بتوان تعریفی بهتر از آن چه ت. تیلور یکی از مؤلفان این گروه دربارهٔ تقلیل‌گرایی رفتارگرایانه ارائه داده است، به دست داد. او در پیشگفتار کتاب درسی روان‌شناسی خود که در سال ۱۹۷۴ منتشر شد، می‌نویسد:

... معلوم است که موضوع روان‌شناسی، رفتار است که می‌توان آن را از آمیب تا انسان ردیابی کرد. خوانندهٔ دقیق به راحتی درخواهد یافت که نظرگاه اساسی در این کتاب نظرگاه تقلیل‌گرایی است. تقلیل‌گرا بر آن است که پدیده‌ها را از راه تقلیل دادن آن‌ها به اجزاء متشکله کُل، مورد تبیین قرار دهد. مبانی بیولوژیک رفتار را می‌توان به حرکت عضلات و ترشح و انقباض غدد تقلیل داد که آنها نیز به نوبهٔ خود چیزی جز نتیجهٔ فرایندهای شیمیایی نیستند. درک این فرایندهای شیمیایی با توجه به تغییراتی صورت می‌گیرد که در ساختارهای مولکولی اتفاق می‌افتند و به نوبهٔ خود تغییراتی را در همبسته‌های اتمی و در سطح زیر مولکولی به وجود می‌آورند و به صورت شاخصهای ریاضی بیان می‌شوند. گسترش منطقی تقلیل‌گرایی، این امکان را فراهم می‌آورد که رفتار آدمی برحسب مفاهیم ریاضی نیز شرح داده شود (ترجمه مجدد از روسی، مترجم انگلیسی).

طبیعی است در رویکردی که براساس چنین گزاره‌ای بنیان گرفته باشد، امکان پرداختن به صور پیچیدهٔ فعالیت آگاهانه، که مشخصهٔ انسان و حاصل تکامل پیچیدهٔ اجتماعی است، وجود نخواهد داشت.

تصادم این دو رویکرد، بُحرانی در روان‌شناسی پدید آورد. این بُحران که شکل نهایی خود را در رُبع اوّل قرن حاضر پیدا کرد، بدین صورت خود را نشان داد که روان‌شناسی به دورشتهٔ کاملاً مستقلی تجزیه شد. یکی از آنها «روان‌شناسی توصیفی» یا «روان‌شناسی حیات روحی» (Geisteswissenschaftliche psychologie) بود که وجود صور عالی و پیچیدهٔ حیات روانی را تأیید می‌کرد، اما آنها را تبیین‌پذیر نمی‌دانست و

بنابراین در حدّ پدیدارشناسی یا توصیف باقی ماند. دیگری روان‌شناسی «تبیینی» یا علمی (Erklärende psychologie) بود که نقش ویژه خود را پی‌ریزی یک روان‌شناسی با اساس علمی می‌دانست. لیکن خود را در حدّ تبیین فرایندهای مقدماتی روانی نگه داشت و نتوانست صور پیچیده‌تر حیات روانی را توضیح دهد.

تنها یک راه برای حل این بُحران وجود داشت و آن این بود که روان‌شناسی انسان می‌بایست صور پیچیده فعالیت آگاهانه را بررسی کند و در همان حال هدف خود را توصیف این صور به عنوان تظاهراتی از حیات روحی قرار ندهد، بلکه منشأ این صور فعالیت آگاهانه را براساس فرایندهایی که تحلیل‌پذیرند، تبیین کند. به عبارت دیگر، مسئله این بود که صور پیچیده آگاهی به عنوان نخستین و اساسی‌ترین هدف در روان‌شناسی قرار گیرد و در عین حال برای تبیین علی آنها رویکردی ماده‌گرایانه و جبری گرایانه اتخاذ شود.

برای برون‌رفت از این بُحران چه کار می‌شد کرد؟ ل. س. ویگوتسکی، یکی از بنیان‌گذاران روان‌شناسی شوروی، راه‌حلی ارائه داد. ویگوتسکی از بسیاری جهات، جریان رشد روان‌شناسی را در دهه‌های بعد مشخص ساخت. راه‌حل پیشنهادی ویگوتسکی چه بود؟ دیدگاه اساسی او به نظر متناقض می‌آید و آن چنین است: برای تبیین صور کاملاً پیچیده آگاهی انسان باید از حد^۱ اورگانسیم اوپای فراتر نهاد. منشأ فعالیت آگاهانه رفتار «مقوله‌ای» را نباید در زوایای مغز انسان و یا در اعماق روح جست‌وجو کرد؛ بلکه باید در شرایط و اوضاع بیرونی حیات به دنبال آن رفت. معنای این عبارت، بالاتر از همه این است که باید منشأ فعالیت آگاهانه و رفتار «مقوله‌ای» را در فرایندهای حیات اجتماعی و در صور اجتماعی و تاریخی موجودیت انسان جست‌وجو کرد.

بیان مذکور را با تفصیل بیشتری بررسی می‌کنیم. ما از این نظرگاه آغاز کردیم که موضوع روان‌شناسی فقط حیات درونی انسانها نیست، بلکه انعکاس جهان خارجی در حیات درونی (یعنی کنش متقابل و فعال بین

انسان و واقعیت خارجی) نیز هست. اورگانیسم انسانی، با نیازهای خود و با فعالیتهای ویژه‌ای که طی تاریخ فرابالیده‌اند، شرایط جهان بیرونی را منعکس می‌سازد و اطلاعاتی را که به آن می‌رسد، پردازش می‌کند. این امر، در زیست‌شناسی به نام فرایند سوخت‌وساز معروف است: یعنی جذب مواد لازم و دفع مواد حاصل از سوخت‌وساز به وسیلهٔ اورگانیسم. شالودهٔ حیات در فرایندهای فیزیولوژیک پیچیده‌تر عبارت است از تصویر انعکاس-یافته از تأثیرات درونی و بیرونی. اورگانیسم، اطلاعات را دریافت می‌کند و آنها را از طریق منشور نیازها یا هدف‌ها منکسر می‌سازد و آن‌گاه آنها را پردازش می‌کند و مدلی مخصوص رفتار خود می‌آفریند، و سپس به کمک تحریک قبلی، طرحواره‌ای معین از نتایج مورد انتظار (بعدی) را بنیان می‌نهد. اگر رفتار اورگانیسم، با این طرحواره‌ها مطابقت داشته باشد تحریک، اثر خود را از دست می‌دهد. اما اگر رفتار با این طرحواره‌ها مطابقت نکند، تحریک دوباره از همان مسیر حرکت می‌کند و جستجوی فعال برای یافتن راه‌حل همچنان ادامه می‌یابد. (برنشتاین، ۱۹۶۷؛ میلر، گالان‌تر و پریبرم، ۱۹۶۰).

این امر دقیقاً در مورد صورت کاملاً پیچیدهٔ حیات آگاهانه نیز صدق می‌کند. لیکن در این مورد مسئلهٔ جذب محرک مادی مطرح نیست بلکه مسئله، پردازش اطلاعات کاملاً پیچیده‌ای است که به انسان می‌رسد. انسانها این اطلاعات را از طریق فعالیت حواس و به کمک زبان پردازش می‌کنند.

چنان که گفته شد، تمایز انسان از حیوان در این است که همهٔ مقوله‌های رفتاری وی در جریان انتقال به مرحلهٔ زندگی اجتماعی-تاریخی، کار و صورت حیات اجتماعی وابسته به آن، دستخوش تغییری بنیادین گشته است. فعالیت انسان، براساس کار اجتماعی و تقسیم کار اجتماعی بنیان گرفته است. این جنبه‌های حیات انسانی، صورت جدیدی از رفتار پدید می‌آورند که به انگیزه‌های زیستی وابسته نیستند. رفتاری واسطه و غریزی، زیر فرمان رفتار پیچیده و با واسطه درمی‌آید. بطوری که از نقطه نظر

زیست‌شناسی بی‌معنا است که به جای خوردن دانه‌های بذر، آن‌ها را بر زمین پاشیم و یا به جای گرفتن جانوران و پرندگان وحشی، آن‌ها را از خودمان دور سازیم و یا سنگها را بدون توجه به کاربرد آنها بساییم و جلا دهیم. کار اجتماعی و تقسیم کار، موجب پیدایش رفتار با واسطه می‌گردد که تحت تأثیر محرکهای اجتماعی و همچنین محرکهای زیستی قرار می‌گیرد. دقیقاً این عوامل هستند که نیازهای جدید و غیر زیست‌شناختی انسان را پدید می‌آورند. بدین گونه است که صور فعالیت ذهنی و مخصوصاً انسان شکل می‌گیرد. این فعالیت ذهنی، محرکها و هدفهای برانگیزاننده‌ای را پدید می‌آورد که آنها نیز به نوبه خود افعال معینی را به دنبال دارند. این افعال به وسیله مجموعه خاصی از عملکردها (کنشگری‌ها) انجام می‌پذیرند. در روان‌شناسی شوروی ساختار صور پیچیده فعالیت در انسان به طور مفصل به وسیله ا. ن. لئون‌تیهف (۱۹۷۵، ۱۹۵۹) مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین در این جا زیاد به این موضوع نمی‌پردازیم.

دومین عامل مهم در انتقال از رفتار حیوانی به فعالیت آگاهانه انسانی، پیدایش زبان است. چنان که انگلس به درستی خاطرنشان ساخته است، در فرایند کار اجتماعی بود که مردم درباره صحبت با همدیگر، مشخص ساختن موقعیت خود و نیز انتقال اطلاعات حاصل از تقسیم کار به یکدیگر، احساس نیاز کردند. چنین زبانی، در مراحل اولیه پیدایش خود، سخت با ایماها درهم آمیخته بود، به طوری که یک آوای نامشخص می‌توانست معنای «مواظب باش» یا «سفت‌تر بکش» را بدهد. معنای دقیق چنین آوایی به عواملی مانند موقعیتی که در آن ادا می‌شد، عمل مورد نیاز برای نشان دادن آن، ایماهای توأم با آن و لحن بیان آن بستگی داشت. پیدایش زبان، به ظهور تدریجی نظام کاملی از رمزهایی دال بر اشیاء و بر اعمال انجامید. این نظام بعدها توانست بین علایم، اعمال و روابط تفکیک دهد و بالاخره شکل‌بندی رمزهای پیچیده جملات را پدید آورد که در کلام (گفته)های پیچیده‌تر به کار گرفته می‌شدند.

این نظام رمزی در رشد بعدی فعالیت آگاهانه در انسان، اهمیت

قطعی پیدا کرد. زبان که در آغاز ارتباطی نزدیک با فعالیت عملی داشت یعنی از «خصلت عمل-وابستگی» برخوردار بود، به تدریج از عمل جدا گشت و نظام رمزی در خوری برای بیان هر نوع اطلاعاتی به وجود آورد. اما چنان که خواهیم دید این نظام رمزی، مدت درازی در ارتباطی نزدیک با فعالیت مشخص انسان‌ها باقی ماند.

زبان در جریان تاریخ اجتماعی به صورت ابزار مهمی درآمد که به یاری آن انسان توانست از مرز تجربه حسی پای فراتر بگذارد، نمادهایی وضع کند و دست به ضابطه‌بندی تعمیم‌ها یا مقوله‌های خاصی بزند. بنابراین، اگر انسان استعدادی برای کار کردن نداشت و فاقد زبان بود، نمی‌توانست تفکر انتزاعی و «مقوله‌ای» داشته باشد. به همین دلیل است که منشأ تفکر انتزاعی و رفتار مقوله‌ای را که نشانگر تغییری فاحش از حسی به عقلانی است، نباید در محدوده آگاهی [فردی] انسان و یا در محدوده مغز او جستجو کرد؛ بلکه باید این منشأ را در صور اجتماعی موجودیت تاریخی انسان جست. تنها از این راه است (راهی که از بیخ و بن با تعالیم روان‌شناسی سنتی فرق دارد) که می‌توان ظهور صور پیچیده رفتار آگاهانه را که صرفاً مخصوص انسان است، تبیین کرد.

این، نقطه نظر اساسی روان‌شناسی علمی را تشکیل می‌دهد. ارج و اعتبار این اصول را نباید کم بها داد. برای تعیین آنچه انسان را از حیوان متمایز می‌سازد و یا برای درک انتقال از تجربه حسی به تجربه عقلانی و از انضمامی به انتزاعی، نباید در دایره تجربه‌های ذهنی محدود ماند و یا فقط فرایندهای درونی مغز را مطمح نظر قرار داد؛ بلکه باید به تجزیه و تحلیل صور عینی موجودیت تاریخی انسان و فعالیت اجتماعی که در آن‌ها از ابزار و زبان استفاده می‌شود، روی آورد. باید فرایندهای آگاهانه را به عنوان حاصل این صور حیات اجتماعی مورد بررسی قرار داد. فقط در این صورت است که می‌توان تبیینی برای صور «مقوله‌ای» رفتار مخصوص انسان، پیدا کرد.

با پذیرش چنین رویکردی می‌توان به آسانی دریافت که موضوع

اساسی روان‌شناسی، فعالیت آگاهانه است. درعین حال در این جا سعی خواهیم کرد صور پیچیده فعالیت آگاهانه را موضوع تجزیه و تحلیل جبری گرایانه قرار دهیم. یعنی از تبیین پدیده‌های کاملاً پیچیده مورد نظر، روی گردان نخواهیم بود. تفاوت اساسی بین رویکرد ما با رویکرد متداول در روان‌شناسی سنتی این است که ما درصدد جستن منشأ آگاهی انسان در اعماق «روح» و یا در مکانیسمهای مغزی که جدا از هم به عمل می‌پردازند، نیستیم (چرا که چیزی در آن‌جاها نخواهیم یافت). عملکرد ما در فضای کاملاً متفاوت دیگری است — یعنی در ارتباط عملی انسانها با واقعیت و در تاریخ اجتماعی آنها که ارتباطی نزدیک با کار و زبان دارد.

بنابراین رویکرد ما به مسایل آگاهی و تفکر انتزاعی، از طریق پیوند دادن آن‌ها به مسئله زبان صورت می‌پذیرد. پس، ریشه این فرایندهای پیچیده را در شکل‌های هستی انسان و در کاربرد عملی زبانی که ما را قادر می‌سازد تا علایم و اشیاء را انتزاع و رمزگذاری کنیم و آن‌ها را تعمیم دهیم، جستجو خواهیم کرد. چنان که گفتیم زبان در آغاز سخت با عمل درهم تنیده بود و به تدریج به صورت نظامی درآمد که به تنهایی می‌توانست از عهده بیان هر رابطه انتزاعی یا هر اندیشه‌ای برآید.

پیش از آن که جلوتر برویم، باید مسئله بنیادی دیگری را نیز طرح کنیم: آیا زبان و صور فعالیت آگاهانه وابسته به آن، منحصر به انسان است؟ آیا نمی‌توان گفت که جانوران نیز زبان دارند؟ اگر جواب آری است، تفاوت چنین زبانی با زبان واقعی انسان در چیست؟

این نظر، که زبان در عالم جانوران نیز وجود دارد، اغلب در آثار علمی به چشم می‌خورد. مثلاً نویسندگان، مکرراً به این نکته اشاره می‌کنند که وقتی رهبر دسته پرواز دُرنا شروع به جیغ کشیدن می‌کند، همه دُرناها با ایجاد صداهایی از خود احساس خطر را تشدید می‌سازند. وقتی رهبر گروهی از گوزنها صدایی از خود درمی‌آورد، همه گوزنها همان کار را دنبال می‌کنند، چرا که علامت خطر را درمی‌یابند. بالاخره جالب‌تر از همه، اغلب می‌شنویم که زنبورها «زبان» اجتماعی مخصوص خود را دارند که

به صورت به اصطلاح «رقص زنبور» بیان می شود. گفته می شود زنبوری که از جمع آوری عسل برگشته است، می خواهد دیگر زنبورها را باخبر سازد که از کجا برگشته است و آیا آن محل عسل دور است یا نزدیک و زنبوران برای رفتن به آن جا در چه جهتی باید پرواز کنند. این اطلاعات را زنبور از طریق «رقص» یعنی از طریق شکلهایی که در هوا پدید می آورد، منتقل می سازد. این رقص، هم نمایانگر جهت و هم نشان دهنده فاصله آن محل از زنبوران است. این واقعیتهای همه به ظاهر حکایت از آن می کنند که جانوران، زبان دارند. و اگر بپذیریم که جانوران واقعاً دارای زبان هستند و می توانند اطلاعات را درست مانند انسان به دیگران منتقل سازند، تمامی دلایلی که در بالا ارائه دادیم، نقش بر آب می شوند (فریش، ۱۹۶۷، ۱۹۲۳).

در این ارتباط، سئوال هایی مطرح می شوند: آیا واقعاً در جانوران نوعی زبان وجود دارد و اگر وجود دارد، آیا واقعاً زبان است و یا چیزی است شبیه زبان، «زبانی» به معنای نسبی کلمه. مسئله «زبان» جانوران، در چند دهه گذشته، توجه فراوانی به خود جلب کرده است. این توجه با مطالعات فریش درباره «زبان» زنبوران (۱۹۲۳) آغاز شد و به دنبال آن تعداد زیادی مطالعه به بررسی ارتباط صوتی در پرندگان اختصاص یافت و بالاخره چند مطالعه پژوهشی نیز درباره آنچه شاید ارتباط غیر کلامی در میان انسان ریخته نامیده شود، صورت پذیرفت. تعدادی از روان شناسان آمریکایی، طی ۱۰ سال گذشته، یافته های خود را در این زمینه انتشار داده اند (مثلاً گاردنر و گاردنر، ۱۹۷۱، ۱۹۶۹؛ پری مک، ۱۹۷۱a، ۱۹۷۱b). این بررسیها به تجزیه و تحلیل این امر اختصاص یافته اند که آیا انسان ریخته می تواند سخن گفتن را فرا بگیرند؟ برای این مقصود، به انسان ریخته یاد داده شد که به جای علایم صوتی از علایم بینایی استفاده کنند. مثلاً شکل بیضی معنای «گلابی»، شکل مربع معنای «فندق»، خط معنای «دادن» و نقطه معنای «نمی خواهم» را می داد. به ادعای پژوهشگران داده ها حکایت از آن دارند که انسان ریخته قادرند پس از آموزشی طولانی، این «واژگان» را به کار گیرند. در نتیجه، بحث جالب

توجهی در گرفت که آیا زبان به عنوان یک شکل فطری رفتار در جانوران نیز وجود دارد یا نه.

تا آن جا که به کار ما مربوط می شود، این مسئله هیچ گونه اشکال نظری ایجاد نمی کند. کافی است اشاره شود که منظور ما از زبان، نظام پیچیده ای از رمزهاست که بر اشیاء، صفات، افعال و روابط دلالت می کنند. بر اساس این عناصر است که انجام کارکردهای پیچیده رمزگذاری، انتقال اطلاعات و واسطه گری نظامهای کاملاً بغرنج امکان پذیر می گردد. «زبانی» که این مشخصات را نداشته باشد، شبه زبان است. همه این صفات، در واقع مشخصه زبان انسان است. وقتی یک موجود انسانی می گوید «کیف»، فقط به یک شیء معین در آن وضع گفتاری اشاره نمی کند، بلکه چنان که خواهیم دید، آن را تجزیه و تحلیل می کند و وارد نظام خاصی از همخوانی ها و روابط می سازد. اگر شخصی می گوید «قهوه ای»، چیزی از این کیف را انتزاع می کند که فقط بیانگر رنگ آن است و اگر همان شخص بگوید «قرار دارد»، وضعیت کیف را انتزاع می کند و می خواهد نشان دهد که این شیء جایی قرار دارد و حرکت نمی کند. اگر این فرد بگوید «این کیف روی میز قرار دارد» و یا «این کیف کنار میز قرار دارد»، ارتباطی را انتزاع می کند و یا می خواهد کل پیام را منتقل سازد. بنابراین، یک زبان پیشرفته، معرف نظامی از رمزهاست که برای القای هر نوع اطلاعات و یا دلالت بر آن کفایت می کند، حتی اگر این اطلاعات پیوندی با فعالیت عملی نداشته باشد.

آیا این تعریف در مورد زبان جانوران نیز صدق می کند؟ پاسخ، نه است. زبان انسان بر اشیاء یا افعال، خواص و روابط دلالت می کند و بنابراین اطلاعات عینی را منتقل و پردازش می نماید. لیکن «زبان» طبیعی جانوران، بر یک شیء، صفت، خاصیت یا ارتباط ثابتی دلالت نمی کند؛ بلکه فقط بیانگر حالت و یا چیزی است که حیوان در حال انجام دادن آن است. بنابراین چنین زبانی به جای آن که اطلاعات عینی را منتقل سازد، همان احساسی را که علامت دهنده تجربه می کند، به دیگران سرایت

می دهد (چنان که در مورد رهبر دسته دُرنا و یا دسته گوزن دیده می شود) و پاسخ حرکتی مشروط خاصی را برمی انگیزد. دُرنا احساس خطر می کند و با فریاد خود آن را بیان می نماید و این فریاد در سایر اعضای گروه، همان احساس درنای اولی را گسترش می دهد. گوزنی که با تیز کردن گوش ها، برگرداندن سر، و جمع کردن عضلات بدن و فرار و گاه با داد و فریاد در برابر خطر واکنش نشان می دهد، وضع و حالت خود را بیان می کند. بنابراین علامتی که از سوی حیوان نشان داده می شود، بیانی است از وضع و حالت عاطفی؛ و گرفتن این علامت می رساند که دیگران نیز تحت تأثیر همین وضع و حالت قرار گرفته اند — و نه چیز دیگر.

همین استدلال را می توان درباره «زبان» زنبور، نیز به کار بُرد. زنبور عسل با استفاده از تعدادی نشانگر، که هنوز برای ما معلوم نگشته اند (احتمالاً زاویه خورشید و یا شاید میدان مغناطیسی) به کندوی خود راهنمایی می شود. زنبور، میزانی از خستگی را در خود تجربه می کند و این وضع و حالت خویش را در هسنگام برگشت به کندو با رقص خود بیان می دارد (که به طور عینی به وسیله تعدادی از عوامل که تا به امروز به اندازه کافی شناخته نشده اند، قابل تعیین است). زنبورانی که این رقص را ادراک می کنند و از این حال و وضع متأثر می گردند، به آن ها ملحق می شوند و بدین ترتیب اطلاعات را کسب می نمایند. لیکن این اطلاعات به یک شیء، فعل یا ارتباط اختصاص ندارد. فقط وضع و حالت اختصاصی زنبوری را که از پروازی طولانی برگشته است، منعکس می سازد.

مطالعات اخیر درباره آموزش «زبانی» مصنوعی به انسان ریختها، به تفسیری جداگانه نیاز دارد. بدین معنا که در این مورد صور پیچیده ای از رشد ساختگی پاسخهای مشروط ایجاد می شود که از لحاظ مشخصات ظاهری خود شبیه زبان انسان است. اما این رشد، هیچ گونه شکل خاصی از فعالیت را که به طور طبیعی در این انسان ریختها پدید می آید، به وجود نمی آورد. این مسئله، در حال حاضر موضوع بحث های پرتب و تاب شده است و در این جا نمی خواهیم وارد جزئیات آن شویم.

همه آن چه گفته شد، به این نتیجه می‌انجامد که تفاوتی بنیادین بین زبان انسان (به عنوان نظامی از رمزهای عینی که در فرایند تاریخ اجتماعی فرابالیده است، و به اشیاء، افعال، خواص و روابط دلالت می‌کند) و «زبان» جانوران (که چیزی جز علایم ظاهری حالت‌های عاطفی نیست) وجود دارد. در مورد اخیر، «رمزگشایی» علایم، گشودن یک رمز عینی نیست، بلکه شرکت سایر جانوران در تجربه مشترک و مشابه است. در نتیجه، «زبان» جانوران نه وسیله‌ای برای دلالت بر اشیاء است و نه وسیله‌ای برای خواص انتزاعی است و در نتیجه نمی‌توان آن را وسیله‌ای برای تولید تفکر انتزاعی، تلقی کرد. بنابراین، هر نوع اشاره‌ای به زبان در میان جانوران، به هیچ وجه نمی‌تواند مطالب بالا را نفی کند.

انسانها بدین علت از جانوران متفاوتند، چون زبان انسانی دارند — یعنی نظامی رمزی که به اشیاء خارجی و روابط آنها دلالت دارد و به شخص کمک می‌کند تا این اشیاء را به صورت نظامهای خاصی از مقوله‌ها مرتب و منظم نماید. این نظام رمزی به شکل‌گیری تفکر انتزاعی و شکل‌گیری آگاهی «مقوله‌ای» می‌انجامد. این است که ما مسئله آگاهی و تفکر انتزاعی را برحسب ارتباط نزدیک آنها با مسئله زبان، مورد بررسی قرار خواهیم داد.

فصل ۲

کلمه و ساختار معنایی آن

چنان که قبلاً گفتیم، موضوع اصلی مورد توجه ما نقش زبان در شکل گیری آگاهی آدمی است و این خود، ما را به طرح چند سؤال بر اهمیت رهنمون می شود: در ساختار زبان چه چیزی وجود دارد که با استفاده از آن می توان خواص جهان خارج را انتزاع کرد و تعمیم داد؛ یعنی به عبارت دیگر مفهوم ساخت؟ مشخصات زبانی که شالوده تفکر کلامی - منطقی را تشکیل می دهند، کدامند؟ مشخصات زبانی که انتقال تجربه انباشته شده نسلها را امکان پذیر می سازند، کدامند؟

اساسی ترین عنصر زبان، کلمه است. هر کلمه در مقام اشاره به اشیاء و به منظور تشخیص خواص، افعال و روابط به کار می رود. کلمات، اشیاء را به صورت نظامهایی سازمان می بخشند: یعنی تجربه ما را به صورت رمز درمی آورند. در این فصل ما به موضوع هایی از این قبیل می پردازیم که کلمات چگونه به وجود می آیند، ساختار معنایی کلمه چگونه تشکیل می شود و چگونه ما با استفاده از ساختار کلمه می توانیم به اشیاء اشاره کنیم و صفات و روابط را مشخص سازیم.

منشأ کلمه: از ساختار عمل - وابسته تا ساختار معنی - وابسته

درباره ریشه های کلمه در دوره های پیش زبانی و پیش تاریخی، تنها می توان به نظر پردازی اکتفا کرد. با وجود آن که نظریه های بسیاری در صدد تبیین منشأ کلمات برآمده اند، هنوز در آن باره اطلاعات چندانی نداریم. آنچه معلوم است این است که کلمات به عنوان وسیله ای برای بیان اوضاع یا حالت های عاطفی به وجود نیامده اند. اگر چنین بود، زبان به

اصطلاح حیوانات با زبان انسانها تفاوتی نمی‌کرد.

دلایل قانع‌کننده‌ای وجود دارد که کلمه در نتیجه کار، که شکلی از عمل مادی است، پدید آمده است. همان‌طور که انگلس بارها خاطر نشان ساخته است، ریشه‌های نخستین کلمه را باید در تاریخ کار و کنش متقابل اجتماعی جستجو کرد. و نیز دلایل محکمی وجود دارد که در نخستین مراحل تاریخ، کلمات با فعالیت عملی درهم تنیده بودند و وجود مستقلی نداشتند — یعنی در مراحل اولیه رشد زبان، کلمات دارای حاصل و وابستگی به عمل بودند. تنها در موقعیتهای و فعالیتهای عملی ملموس، معنی پیدا می‌کردند. براساس این شیوه استدلال، وقتی انسانها در انجام اعمال مقدماتی مربوط به کار، به کنش متقابل با یک دیگر می‌پرداختند، کلمات به صورتی آمیخته با این اعمال به کار گرفته می‌شدند. مثلاً اگر گروهی می‌خواست شیئی سنگینی مانند تنه درختی را بلند کند، کلمه «آه» می‌توانست معنی «احتیاط کن!» یا «بجنب، تنه را بلند کن!» یا «زور بزن» و یا «مواظب آن باش» را بدهد. لیکن تشخیص معنای این کلمه، خارج از محدوده موقعیت کاری، ممکن نبود. بدین سبب که معنای کلمه، بسته به موقعیت فرق می‌کرد. معنای کلمه فقط با توجه به ایماها (مخصوصاً حالت اشاره)، آهنگ سخن گوینده و از کل موقعیت فهمیده می‌شد. بنابراین، کلمه ابتدایی، معنای ناپایدار و درهمی داشت که تنها با توجه به زمینه وابسته به عمل، برای دیگران ملموس می‌شد.

ظاهراً، سرتاسر تاریخ زبان انسان، تاریخ رهایی کلمه از زندگی عملی و تکامل گفتار به مثابه فعالیتی مستقل است. این فعالیت، زبان و عناصر آن (یعنی کلمات) را در یک نظام رمزی مستقل به کار می‌گیرد. فرایند رهایی کلمه از زمینه عمل — وابسته، مستلزم انتقال زبان به نظامی معنا — وابسته است. چنان‌که در آینده خواهیم دید، رشد یافته‌ترین شکل این نظام رمزی مستقل و معنا — وابسته، در زبان نوشتاری دیده می‌شود.

اگرچه درباره تاریخ اولیه زبان اطلاع چندانی در دست نداریم، لقا درباره منشأ کلمه از لحاظ تکوین فردی (یعنی رشد کودک) چیزهایی

می‌دانیم. برخلاف آن‌چه زمانی مورد اعتقاد بود، تکوین فردی هرگز به موازات تکوین نوعی (یعنی رشد نوعی) حرکت نمی‌کند. رشد اجتماعی-تاریخی زبان، همانند همه فرایندهای ذهنی، از فرایند اجتماعی کار نشأت می‌گیرد. درحالی‌که رشد زبان از لحاظ تکوین فردی، در فرایند کار صورت نمی‌پذیرد؛ بلکه طی اکتساب تجربه انسان و در ارتباط با بزرگ‌سالان انجام می‌گیرد.

شاید چنین به نظر آید که زبان کودک خردسال با «صداها» نامفهوم» دوره نوزادی آغاز می‌شود و رشد زبان چیزی نیست جز گسترش این صداها. آغازین. این اعتقاد چندین نسل از روان‌شناسان زبان بود. اما چنین نیست. در واقع ایجاد صداها نامفهوم، بیان یک حالت است و نه مشخص ساختن اشیاء. بسیاری از صداهایی که در این مرحله شنیده می‌شوند، بعدها در گفتار کودک تکرار نمی‌گردند. نخستین کلماتی که به وسیله کودک بیان می‌شوند، یا اغلب چندان مشخص نیستند و یا از لحاظ ساخت واجی^۲ با صداها نامفهوم یک نوزاد کاملاً متمایزند. می‌توان دلایلی آورد که کودک برای یادگیری صداها در یک نظام زبانی، باید صداها نامفهوم را بازدارد نماید. این استدلال در مورد بسیاری از جنبه‌های تکوین فردی حرکتهای ارادی در کودک، صدق می‌کند. مثلاً قبلاً چنین فرض می‌شد که بازتاب چنگ زدن از بازتابهای مادرزادی پدید می‌آید. بدین معنی که این بازتاب فقط چند روز پس از تولد کودک، چنان قوی می‌شود که بزرگ‌سال می‌تواند با دو انگشت او را بلند کند. اما نشان داده شده است که چیزی از این بازتاب زائیده نمی‌شود و به هیچ وجه

۲- ما اصطلاح ساخت «فونولوژیک» را آن گونه که در زبان‌شناسی متداول است (مثلاً تروبتسکوی، ۱۹۳۹؛ یا کوسون، ۱۹۷۱)، به کار می‌گیریم. منظور از آن عبارت است از طریقه سازمان‌یابی اصوات در یک زبان با علایمی معین که به لحاظ برخورداری از نقشی معین در معنا تغییر ایجاد می‌کنند. تفاوت نظام فونولوژیک با ساختار فونیک در آن است که دومی فقط با مشخصات فیزیکی اصوات گفتاری سروکار دارد و به نقش و اهمیت واجی آنها توجهی ندارد.

نمی‌توان آن را پیش‌نمونه حرکت‌های ارادی در آینده دانست. بلکه برعکس آن درست است. یعنی پیش از آن‌که حرکت ارادی ظاهر شود، این بازتاب باید بازداري گردد. بازتاب چنگ زدن یک عمل زیرقشري است، درحالی‌که حرکت ارادی عملی قشري است. حرکت ارادی و بازتاب چنگ زدن دارای دو منشأ کاملاً متفاوتی می‌باشند. حرکت ارادی وقتی نشان داده می‌شود که این بازتاب، بازداري شده باشد.

همین توالی رشد، در مورد گفتار نیز صدق می‌کند. نخستین کلمات از صداهای نامفهوم کودک پدید نمی‌آیند، بلکه از اصوات زبانی برمی‌خیزند که کودک از طریق ادراک گفتار بزرگ‌سالان فرا می‌گیرد. در آغاز همواره زبان کودکان به عمل و به کنش متقابل آنها با بزرگ‌سالان بستگی دارد. نخستین کلمات کودک، برخلاف صداهای نامفهوم، بیانگر هیچ حالتی نیست، متوجه یک شیء است و درصدد مشخص ساختن آن شیء برمی‌آید. لیکن ابتدا این کلمات، عمل-وابسته هستند و با عمل کودک سخت درهم تنیده می‌باشند. وقتی کودک، اسب‌بازی می‌کند و می‌گوید «هه»^۳ این بیان به اعتبار موقعیت و حالت‌های همراه و آهنگ آن ممکن است معنی «اسب»، «درشکه»، «بشین»، «بریم» و یا «واایست» را بدهد. بنابراین، نخستین کلمات کودک متوجه یک شیء و در عین حال جدایی‌ناپذیر از عمل وی است. در مراحل بعدی است که کلمه به تدریج از عمل جدا می‌شود و خصلتی مستقل برای خود کسب می‌کند. اگرچه در مورد چگونگی وقوع این فرایند در تاریخ اجتماعی، به نظر پردازی اکتفا می‌کنیم، اما در جریان تکوین فردی به دقت می‌توانیم آن را دنبال نماییم. کودک به فاصله کمی پس از پیدایش چنین کلمات ابتدایی و وابسته به فعالیت عملی (تقریباً در سن ۱۸ تا ۲۰ ماهگی) فراگیری

۳- در متن انگلیسی همان ادای صوت روسی «تپرو» (tpru) آمده است (ح. ق.) که معمولاً در مورد اسب‌ها به کار می‌رود و تا اندازه‌ای شبیه «هو» انگلیسی‌زبانان است- ج. و. ورچ.

مورفولوژی کلمه را آغاز می‌کند و به جای «تپرو» می‌گوید «تپرون‌کا» و بدین ترتیب پسوند -ن‌کا را به آخر کلمه نامشخص می‌افزاید. معنای کلمه «تپرون‌کا» مشخص‌تر از کلمه قبلی است. معنی تپرون‌کا فقط به «اسب»، «درشکه» و یا «گاری» محدود می‌شود و دیگر همه معانی مربوط به «تپرو» را در بر نمی‌گیرد. با افزوده شدن این پسوند، این کلمه، خصلت اسم را پیدا می‌کند و معنی عینی روشن‌تری می‌یابد و از زمینه وابسته به فعالیت عملی خود، جدا می‌شود. خصلت نمونه‌وار این دوره (یعنی زمانی که کلمات، صور مورفولوژیک تفکیک یافته‌ای پیدا می‌کنند) این است که متوجه افزایش فاحشی در واژگان کودک می‌شویم. پیش از این، کلمات کودک، کلماتی بی شکل بودند که عملاً به هر چیزی می‌توانستند دلالت داشته باشند. در نتیجه، کودک قادر بود با تعداد کمی از کلمات، که برحسب موقعیت، ایماها و آهنگ، معانی متفاوتی پیدا می‌کردند، مقصود خود را برساند. اما پس از آن که معنای هر کلمه محدود می‌شود (مثلاً کلمه «تپرون‌کا» فقط می‌تواند به یک شیء اختصاص یابد)، کودک مجبور به گسترش واژگان خود می‌گردد. اگر واژگان کودک پیش از این شامل ۱۲ تا ۱۵ کلمه بود، اینک دامنه آن به ۶۰، ۸۰، ۱۵۰ و یا ۲۰۰ کلمه می‌رسد. این جهش در تعداد واژگان کودک، به وسیله محققان بسیاری مورد مطالعه قرار گرفته است (مثلاً اشترن و اشترن، ۱۹۲۸؛ مک-کارتی، ۱۹۵۴؛ براون، ۱۹۷۳).

بنابراین، مشاهدات مربوط به تکوین فردی این نظر را تأیید می‌کنند که کلمات ابتدا در زمینه‌ای وابسته با فعالیت عملی ظاهر می‌شوند و به تدریج از عمل جدا می‌شوند و به صورت علایم مستقلی درمی‌آیند که بر اشیاء، افعال و خواص (و بعدها بر روابط نیز) دلالت می‌کنند. به نظر ما، این حرکت و تغییر از عمل-وابستگی به معنا-وابستگی بیانگر زایش واقعی کلمه تفکیک یافته است: یعنی کلمه به عنوان عنصری از نظام پیچیده رمزها و زبان. ما در جای دیگری (لوریا و یودوویچ، ۱۹۵۶) به این فرایند، که در نتیجه آن کلمه از زمینه وابسته به فعالیت عملی خود رها می‌شود و به صورت

عنصری از یک نظام رمزی مستقل درمی آید، پرداخته ایم. این است که در این جا توضیح بیشتر نمی دهیم.

ساختار و کارکرد معنایی کلمه

اینک به موضوع محوری ساختار روان شناختی کلمه می پردازیم. گفتیم که هر کلمه به یک چیز، صفت، فعل یا ارتباط دلالت می کند. پس آیا می توان نتیجه گرفت که تجزیه و تحلیل هر کلمه ای چیزی بیش از قابلیت آن در مقام اشاره به یک شی نیست؟ آیا این درست است که ساختار معنایی هر کلمه ای چیزی بیش از بازنمایی یک شی نیست؟

حال به این سؤال می پردازیم. کارکرد اساسی هر کلمه، کارکرد ارجاعی آن است. این ادعا در روان شناسی، برخاسته از پذیرش نقطه نظری است که از جانب ویگوتسکی (۱۹۶۰، ۱۹۵۶، ۱۹۳۴) وارد آثار روان شناختی شوروی شده است. برطبق نظر او، هر کلمه دارای یک مصداق است. یعنی می تواند به عنوان جانشینی برای یک شی کارکرد داشته باشد. هر کلمه در همه حال متوجه یک مصداق است. ممکن است بر یک شی دلالت کند (مانند «کیف» یا «سگ»)، و یا بر یک فعل (مانند «قرار دادن» یا «دویدن»)، بر یک خصوصیت (مانند «کیف چرمی» یا «سگ تندخو») و یا بر یک ارتباط (مانند «کیف روی میز قرار دارد» و یا «سگ از جنگل بیرون می دود»). این که یک کلمه می تواند بر اشیاء متفاوت دلالت کند، در این واقعیت منعکس است که می تواند شکل اسم (موقعی که بر یک شی دلالت دارد)، شکل فعل (موقعی که بر عملی اختصاص می یابد)، شکل صفت (وقتی که بر خصوصیتی اشاره دارد) و یا شکل یک رابطه، حرف اضافه و یا حرف ربط (موقعی که بر ارتباط دلالت دارد)، پیدا کند.

استفاده از کلماتی که دارای مصداق هستند، چه امتیازی می تواند برای انسان ها داشته باشد؟ بزرگ ترین امتیاز آن، این است که جهان انسان مضاعف می شود. اگر کلمات وجود نداشتند، انسانها مجبور بودند تنها با

اشیایی سر و کار داشته باشند که مستقیماً مورد ادراک و دستکاری آنها قرار می‌گیرد. به کمک زبان، انسان‌ها می‌توانند با چیزهایی سر و کار پیدا کنند که حتی به‌طور غیر مستقیم نیز ادراک نکرده‌اند و چیزهایی که جزء تجربه نسل‌های پیشین است. بنابراین، کلمه بُعدی دیگر بر جهان انسان‌ها می‌افزاید و آنان بدین وسیله از اشیایی سخن می‌گویند که در دسترس‌شان قرار ندارند. جانوران فقط یک جهان دارند: جهان اشیاء و موقعیت‌ها که از طریق اعضای حسی قابل درکند. اما انسان دارای جهانی مضاعف است.

بعلاوه، انسان‌ها قادرند به اختیار خود این تصاویر را حتی در غیاب اشیاء در خود برانگیزند. در نتیجه، با استفاده از این تصاویر نه تنها می‌توانند ادراک خود را نظم بخشند، بلکه حافظه خود را نیز نظم می‌دهند و اعمال خود را هم کنترل می‌کنند. یعنی کلمات فقط موجب مضاعف شدن جهان نمی‌شوند بلکه شکلی از عمل ارادی را نیز پدید می‌آورند که بدون وجود زبان، امکان‌ناپذیر است.

افزون بر آن، انسان‌ها می‌توانند به صورت درونی نیز عمل کنند. یعنی در غیاب اشیاء واقعی (خارجی)، به تفکر مبتنی بر آزمایش و لغزش و سایر اعمال شناختی پردازند: یعنی مثلاً وزن دوشی را مقایسه کنند، بدون آن که مستقیماً در دسترس‌شان قرار گرفته باشد. چرا که قادرند همه ویژگی‌های موجود در نظام بازنمایی زبانی خود را سازمان بخشیده و تجهیز کنند.

آخرین امتیاز این جهان دومی، که در این جا ذکر می‌کنیم، این است که ما قادریم اطلاعات و دانش خود را از فردی به فرد دیگر منتقل سازیم و بدین وسیله فراگیری تجربه نسل‌های پیشین را برای خود امکان‌پذیر گردانیم.

چنان که گفتیم، جانور فقط از دو طریقه سازمان‌بندی رفتار خود استفاده می‌کند. این سازمان‌بندی، یا براساس «تجربه وراثتی» نهفته در غرایز اوست و یا از طریق تجربه عینی خود به وسیله کسب صور جدید رفتار حاصل می‌شود. اما آدمی مجبور نیست منحصرأ بر تجربه شخصی خود

متکی باشد. تجربه را از دیگران فرا می‌گیرد، چرا که گفتار در حکم منشایی برای اطلاعات عمل می‌کند. قسمت اعظم تجربه انسان (چه در زندگی روزمره و چه در موقعیتهای تعلیم و تربیت رسمی) از این طریق منحصرأ انسانی حاصل می‌آید. این جنبه از رشد ذهنی به تفصیل به وسیله ا. ن. لئون تی یف (۱۹۷۵، ۱۹۵۹) بررسی شده است.

کلمه و حوزه معنایی آن

اگر کلمه را فقط به عنوان برچسبی برای اطلاق به یک شیء، عمل یا خصوصیتی جداگانه در نظر بگیریم، راه خطا پیموده‌ایم. ساختار معنایی هر کلمه بسی پیچیده‌تر از این است، چنان‌که بارها در زبان‌شناسی مورد مشاهده قرار گرفته است. همه می‌دانیم که بسیاری از کلمات تنها یک معنی ندارند، بلکه دارای چندین معنا هستند. مثلاً کلمهٔ روسی «کوسا» می‌تواند معنای «گیس بافته و بلند یک دختر» یا «داسی برای درو کردن علف» و یا «ریگ تپه کم‌عرضی که به طرف دریا پیش می‌رود»، بدهد. کلمهٔ روسی «کلیوچا» ممکن است معنای کلید در و یا چشمه را بدهد. کلمهٔ روسی «پودنیات» که ابتدا به نظر می‌آید به عمل معین واحدی اطلاق می‌شود، درواقع کلمه‌ای چند معنایی است. ممکن است معنای «خم شدن و برداشتن چیزی از زمین» (مانند برداشتن دستمال) را بدهد و یا «بلند کردن چیزی» (مانند بلند کردن دست) و یا «پرسیدن سؤال» (مثلاً طرح یک سؤال) و یا به‌طورکلی معنای «اقدام به هر کاری که حالت قبلی آن را تغییر دهد» (مانند خروش و ولوله بپا کردن و یا طرح کردن نکته‌ای در گفت‌وگو) از آن حاصل شود. چنین کلماتی در زبان روسی و هر زبان دیگر کاملاً شناخته شده هستند و معمولاً کلمات «هم‌آوا» نامیده می‌شوند. مواردی که برای یک کلمهٔ واحد، و به ظاهر ساده و مشخص، چند معنای متفاوت می‌توان یافت، نادر نیست. بلکه «چند معنایی» حکم قاعده دارد تا استثناء (وینوگرادوف، ۱۹۵۳، شچربا، ۱۹۵۷). بنابراین درمی‌یابیم که تشخیص مصداق یک کلمه، درواقع عبارت است از انتخاب

معنایی معین از میان چندین شق ممکن.

تشخیص معنای یک کلمه به وسیله «نشانگرهای معنایی» یا «ویژگیهای معنایی» حاصل می‌آید. این ویژگیها، معنای کلمه را مشخص می‌سازند و آن را از سایر معانی ممکن جدا می‌کنند. غالباً معنای هر کلمه‌ای با توجه به موقعیت یا بافتی تعیین می‌شود که در آن موقعیت یا بافت به کار می‌رود و گاه به وسیله لحن بیان آن مشخص می‌گردد (مثلاً «اون کویپل سبه شلیاپو» در مقابل «اون-شلیاپا!»)^۴

بسیاری از محققان دلایلی ارائه می‌دهند که تقریباً هیچ کلمه‌ای نمی‌توان یافت که مصداق واحد و ثابتی داشته باشد. درست‌تر آن است بگوییم هر کلمه تقریباً در همه حال معانی متعددی دارد: یعنی دارای چندین معنا است. به همین سبب است که بسیاری از نویسندگان، علم زبان‌شناسی (یا واژگان‌نگاری - یکی از شاخه‌های آن) را به تنهایی برای تعیین مصداق‌های درست یک کلمه ناکافی می‌دانند و می‌گویند که در تعیین مصداق هر کلمه‌ای عوامل متعددی، چه زبان‌شناختی چه روان‌شناختی، دخالت دارند. از میان این عوامل می‌توان به بافت خاصی که کلمه در آن به کار گرفته می‌شود و نیز کاربرد کلمه در موقعیتی ملموس اشاره کرد (مراجعه شود به رومت ویت، ۱۹۷۴، ۱۹۶۸).

این چندگانگی در معنای کلمات را نمی‌توان به طور کامل با پدیده «چند معنایی» که هم‌اکنون ذکر آن گذشت، تبیین کرد. شاید مهم‌ترین نکته این باشد که علاوه بر معنای «ارجاعی» و «صریح» هر کلمه‌ای، دامنه وسیعی از معانی وجود دارد که به نام معانی «همخوان» شناخته شده‌اند. همان‌گونه که تعدادی از نویسندگان (مثلاً دیز، ۱۹۶۲؛ نوبل، ۱۹۵۲) خاطر نشان ساخته‌اند، کلمات فقط بر یک شیء دلالت نمی‌کنند

۴- ترجمه تحت‌اللفظی: «او (آن مرد) برای خود کلاهی خرید» («شلیاپو») و «او (آن مرد) یک شلیاپا (یعنی شخصی وامانده و عاجز) است». بدین مضمون که زیر کلاه چیزی نیست. ج. و. ورج.

بلکه چندین همخوانی دیگر را نیز برمی انگیزند. در میان این همخوانی ها، عناصر کلماتی وجود دارند که بر مبنای موقعیت مشخصی که در آن ظاهر می شوند و براساس تجربه قبلی و غیره معنای مشابهی پیدا می کنند. بنابراین، کلمه «باغ» ممکن است به طور غیر ارادی کلماتی مانند «درخت»، «گل»، «نیمکت»، «قرار ملاقات» و غیره را به ذهن فرا خواند و کلمه «باغچه سبزی کاری» ممکن است کلماتی مانند «بستر» (یعنی جایی که سبزی و گل می روید)، «سیب زمینی»، «پیاز»، «بیل» و غیره را به ذهن بیاورد. بدین طریق، هر کلمه به صورت مرکزی در میان زنجیره تداعیهایی که با شنیدن آن کلمه به ذهن می آیند و نیز کلماتی که «به طور ضمنی» با آن مربوط هستند، درمی آید. گوینده یا شنونده به طور انتخابی برخی از این صور ذهنی و کلماتی را که به طور ضمنی با این کلمه مربوط می شوند، بازداري می کند تا بتواند در هر موقعیتی «نزدیک ترین» معنا و یا معنای «صریح» مورد لزوم را برگزیند.

این گروه های معانی همخوان، که به طور غیرارادی و به هنگام دریافت کلمه ای مبعین پدید می آیند، به تفصیل به وسیله محققانی از قبیل کنت و روزانوف (۱۹۱۰)، دبز (۱۹۶۲) و لوریا (۱۹۳۰) مورد بررسی قرار گرفته است. براساس این تحقیقات، مفهوم تازه ای وارد دانش شده است و آن مفهوم «حوزه معنایی» است که هر کلمه ای را احاطه کرده است (مثلاً تریر، ۱۹۳۴؛ پورچینگ، ۱۹۳۴). مسایل مربوط به معانی «ضمنی» کلمات، در زبان شناسی شوروی، به وسیله کلی منکو (۱۹۷۰) به تفصیل بررسی شده است. ما در زیر به شیوه های تجزیه و تحلیل عینی «حوزه های معنایی» که در خارج به وسیله ریس (۱۹۴۰) و رزرن (۱۹۴۹)، و در کشور ما به وسیله شوارتس (۱۹۵۴، ۱۹۴۸)، وینوگرادووا (۱۹۵۶)، وینوگرادووا و آیزلر (۱۹۵۹)، لوریا و وینوگرادووا (۱۹۷۱، ۱۹۵۹) به کار گرفته شده است، می پردازیم.

این پژوهشها همه حکایت از آن دارند که از نقطه نظر روان شناختی، تجزیه و تحلیل کلمه نمی تواند در محدوده یک مصداق

تغییرناپذیر و تک معنایی قرار گیرد. این پژوهشها مؤید این تصوّرند که هر کلمه، حوزه معنایی خود را داراست و در نتیجه، هم فرایند نام گذاری و هم فرایند ادراک هر کلمه ای، در واقع باید به صورت فرایند پیچیده ای منظور شود که طی آن نزدیک ترین معنا از کُلّ معانی موجود در حوزه معنایی آن کلمه، انتخاب می شود.

وجود چنین حوزه معنایی در آثار علمی مربوط به مشکلات یادآوری کلمه، نشان داده شده است. این همان وضع «نک زبانی» است که در آن به جای کلمه اصلی، کلمه دیگری که آشناتر است از حوزه معنایی متداول برگزیده می شود. این پدیده به وسیله براون و مک نیل (۱۹۶۶) شرح داده شده است. در آینده خواهیم دید که اهمیت این مسئله چقدر زیاد است و چگونه باید از آن در بررسی تغییرات مربوط به فرایندهای نام گذاری یا درک کلمه در بیماران آسیب مغزی، استفاده کرد.

معنای مقوله ای کلمات

تا حال به این مسئله پرداختیم که کارکرد هر کلمه ای در اطلاق به یک شیء، عمل یا خصوصیت چگونه است؟ اما این امر، نقش کلمه را در انعکاس واقعیت و پردازش اطلاعات به طور دقیق روشن نمی سازد. جنبه دیگر کلمه که ویگوتسکی آن را معنای کلمه نامید، متوجه معنای «مقوله ای» یا «مفهومی» است.

منظور ما از «معنای» هر کلمه ای تنها ظرفیت آن برای جانشینی اشیاء یا بازنمایی آنها و یا برانگیختن همخوانیها نیست، بلکه تجزیه و تحلیل اشیاء و تجرید و تعمیم خصوصیت آنها نیز هست. هر کلمه نه تنها جانشین چیزی می شود، در عین حال با وارد ساختن آن در نظامی از همخوانیها و روابط پیچیده، آن شیء را تجزیه و تحلیل نیز می کند. این کارکرد تجرید و تعمیم است که معنای کلمه خوانده می شود.

اینک به تجزیه و تحلیل دقیق تر این مشخصه دوم کلمه، روی می آوریم. گفتیم هر کلمه نه تنها به شیء اطلاق می شود، بلکه خصوصیت

ضروری آن را نیز از میان سایر خواص برمی‌گزینند. این نکته در تجزیه و تحلیل ریشه کلمات به خوبی روشن می‌شود. مثلاً کلمه روسی «استول» (میز) از ریشه استل آمده و این ریشه با کلمات «استالت» (پهن کردن، نشان دادن و چیدن) «پوستی لات» (گستردن) و «ناس تیل» (فرش کردن، کف سازی) ارتباط دارد. وقتی کلمه «استول» را بیان می‌کنیم، خصوصیت آن کلمه را متمایز می‌سازیم. درمی‌یابیم که این کلمه حکایت از چیزی می‌کند که می‌تواند باز یا گسترده شود، شییی که می‌توان روی آن چیزی نوشت، غذا خورد و یا کار کرد. این کارکرد تحلیلی یا انتزاعی هر کلمه، به آسانی در کلمات پیچیده‌ای که ریشه‌ای جدیدتر دارند، قابل مشاهده است. مثلاً کلمه «سامووار» (سماور) به چیزی اطلاق می‌شود که خودبه‌خود می‌جوشد («سام» — خود، واریت — جوشیدن). این کارکرد جداسازی یا انتزاع یک خصوصیت، کارکرد فوق‌العاده مهم کلمه به شمار می‌رود.

کلمه، علاوه بر اشاره به یک شیء و انتزاع کردن خصوصیت‌های آن، موجب تعمیم اشیاء نیز می‌شود و این کار را از طریق مربوط ساختن اشیاء به اشیاء دیگر یک مقوله انجام می‌دهد. کلمه «میز» به هر میزی اطلاق می‌شود. مثلاً ممکن است به میز تحریر، میز غذاخوری، میز ورق بازی، میز مربعی شکل یا گرد، میزی با سه یا چهار پایه، میز قابل تغییر یا به یک میز ساده اطلاق شود. این کارکرد تعمیم‌یابندگی کلمه از اهمیت فراوانی برخوردار است. بنابراین، وقتی کلمه‌ای را در مقام اشاره به شیء به کار می‌گیریم، خودبه‌خود آن را در مقوله خاصی قرار می‌دهیم. معنی این سخن آن است که کلمه، واحد اندیشه است. بدین سبب کلمه را واحد اندیشه می‌دانیم، چون قوای تجرید و تعمیم، پُراهمیت‌ترین کارکرد تفکرند.

باید خاطر نشان ساخت که هر کلمه نه تنها ابزاری برای تفکر، بلکه وسیله‌ای برای ارتباط نیز هست. هر مورد ارتباط مستلزم آن است که کلمه نه تنها دلالتی صریح به شیء خاصی داشته باشد، درعین حال مفهوم تعمیم یافته‌ای را نیز ارائه دهد. اگر گوینده‌ای میز معینی را در نظر داشته باشد، اما شنونده نتواند مضمون تعمیم یافته آن کلمه را دریابد، انتقال اندیشه از

جانب گوینده ناممکن خواهد بود. از آن جا که کلمه «میز» معنای تعمیم یافته‌ای دارد، شنونده مقصود گوینده را درمی‌یابد و در نتیجه، وقتی گوینده به یک چیز تعمیم یافته اشاره می‌کند، درعین حال معنای این چیز خاص را نیز به دیگری منتقل می‌سازد. بنابراین، کلمه بر اثر تجرید و تعمیم خصوصیت یک شیء، به صورت ابزار اندیشه و وسیله ارتباطی درمی‌آید. همه آن چه گفته شد، نشان می‌دهد که کلمه نه تنها جهان را دو برابر می‌سازد، در همان حال به مثابه ابزاری نیرومند برای تجزیه و تحلیل این جهان نیز عمل می‌کند. کلمه، فرد را از جهان حسی فراتر می‌برد و او را به تجربه عقلانی می‌کشاند.

لیکن این نیز تجزیه و تحلیل معنای کلمه را کامل نمی‌کند. جزء دیگری نیز وجود دارد که هنوز تجزیه و تحلیل نشده است. در بسیاری از زبانهای پیشرفته (مانند زبانهای روسی، آلمانی و ترکی)، کلمه جزء معنایی دیگری هم دارد — یعنی صرف اسامی. صرف اسامی با کاربردهای مختلف کلمه تغییر می‌پذیرد. مثلاً در تجزیه و تحلیل کلمه «چرنیل نیتسا» (دوات) می‌بینیم که حالت‌های مختلف آن، از طریق صرف اسم بیان می‌شود.^۵ با تغییر حالت صرفی کلمه، معنای آن عوض نمی‌شود. در این مورد، کلمه متوجه شیء است که در آن رنگ («چرن») ، ابزار کار بودن («— ایل») و ظرف بودن («— نیتس —») و غیره مطمح نظر است. در حالت فاعلی و یا به اصطلاح شکل «خارج از بافت» آن، «چرنیل نیتسا» صرفاً از وجود آن حکایت می‌کند. در حالت مفعولی («چرنیل نیتسو») بیانگر آن است که آن چیز مورد نظر، موضوع فعلی قرار می‌گیرد (مثلاً «یا ویزو چرنیل نیتسو» — من دوات را می‌بینم). در حالت اضافی، این کلمه برای اشاره به قسمتی از یک شیء دلالت می‌کند («کرای چرنیل نیتسی» — لبه دوات) و یا برای فقدان شیء به کار می‌رود («اومنیانیت چرنیل

۵ — در سایر زبان‌هایی که در آنها اسم صرف نمی‌شود (مانند انگلیسی و فرانسه)، نقش صرف اسامی، به وسیله کلمات کمکی از قبیل حروف اضافه و ربط عملی می‌شود.

نیتسی» — من دوات ندارم). با کمک صرف اسم در حالت ابزاری («چرنیل نیتسه‌ای») بیان می‌کنیم که آن شیء، به منظور یک هدف ابزاری به کار گرفته می‌شود. به عبارت دیگر حالت‌های مختلف اسم، امکانات روان‌شناختی جدیدی برای دلالت بر کارکرد اشیاء فراهم می‌آورند. بدین ترتیب قادر می‌شویم علاوه بر آنکه شیء را به مقوله معینی مربوط سازیم، شکل عملکردی آن را هم در زمینه خاصی بیان کنیم.

دقیقاً بر این اساس است که می‌گوییم زبان یک نظام رمزی کارآمدی است برای تجزیه و تحلیل مستقل هر شیء و بیان هر کدام از ویژگی‌ها، خصوصیت‌ها و روابط آن شیء. شالوده این نظام رمزی، که انتقال از جهان حسی به جهان عقلانی را امکان‌پذیر می‌سازد، کلمه است.

کارکردهای واژگانی و ظرفیت کلمات

اینک به موضوعهای دیگری می‌پردازیم که در تجزیه و تحلیل ساختمان جمله، اهمیت پیدا می‌کنند. چند تن از محققان، خاطرنشان ساخته‌اند که کلماتی که در یک گروه معنایی معینی قرار می‌گیرند، از لحاظ دسترسی به آنها وضع یکسانی ندارند و پاره‌ای از آنها از امکان دسترسی بیشتری نسبت به سایر کلمات برخوردارند. دشواری انتخاب هر کلمه از میان سایر کلمات، به وسیله امکان دسترسی به آن کلمه تعیین می‌شود. امکان دسترسی تا حدی با توجه به بافت و تا میزانی به وسیله نیرومندی عادت و بسامد وقوع (میلر، ۱۹۶۷؛ مورتون، ۱۹۷۱؛ کتز، ۱۹۶۶، ۱۹۷۲) و نیز با توجه به ایستارها و تجربه مستقیم گوینده تبیین‌پذیر می‌گردد (رومت ویت، ۱۹۶۸، ۱۹۷۴). اما قابلیت دسترسی به هر کلمه‌ای اغلب به پیوندهای واژگانی آن کلمه مربوط می‌شود.

به سادگی می‌توان دریافت که کلمه «پزشک» کلمه «درمان کردن» را به ذهن می‌آورد و کلمه «جارو»، جارو کردن، کلمه «تبر» «شکافتن» و کلمه سوزن «دوختن» را به ذهن متبادر می‌سازد. این امر مخصوصاً در مورد کلماتی که به اعمال دلالت دارند (یعنی افعال) و یا

کلماتی که به خصوصیت‌ها اطلاق می‌شوند (یعنی صفات)، با وضوح بیشتری مشاهده می‌شود.

رسم چنین بوده است که بین افعال لازم که نیازی به مفعول ندارند («خوایدن»، «گرسنگی کشیدن» و «زندگی کردن») و افعال مُتَعَدّی که برای تکمیل به کلمه‌ای نیاز دارند فرق بگذارند. افعالی مانند «آشامیدن» (چیزی)، «خواستن» (چیزی)، «دادن» (چیزی)، «خریدن» (چیزی)، «قرض گرفتن» (چیزی، از کسی) و غیره جزء افعال متعَدّی به حساب می‌آیند (مراجعه شود به فیل مور، ۱۹۷۲؛ فودور، به‌ور، گادت، ۱۹۶۸ a؛ ژول کووسکی، ۱۹۶۷، ۱۹۶۴). همین امر، در مورد صفات نیز صدق می‌کند. صفات معمولاً به یک اسم نیاز دارند. انتخاب اسم، هم به وسیله مجاورت معنایی و هم به وسیله بسامد وقوع ترکیبهای مختلف تعیین می‌شود (مثلاً پرچم — «سرخ»، اتحاد — «شوروی»، سیب — «رسیده»، چاقوی — «تیز»).

کلماتی وجود دارند که وقتی جدا از هم به کار گرفته می‌شوند، این احساس را پدید می‌آورند که چیزی کم دارند. این امر به ظرفیت آنها بستگی دارد. ظرفیت عاملی است که آمادگی فراخوانده شدن کلمات را در ذهن، به هنگام ارائه کلمات دیگر، تعیین می‌کند. به همین دلیل است که ظرفیت، عاملی مهم در انتخاب کلمه به شمار می‌آید.

ما هنوز درباره مسئله کارکردهای واژگانی کلمات چیزی نگفته‌ایم. این کارکردها، کلمه را به نظام سایر کلمات پیوند می‌دهند و در تولید جمله از اهمیتی فراوان برخوردارند. مسئله ظرفیت کلمه، در زبان‌شناسی شوروی مورد مطالعه قرار گرفته است. آنان که به این مسئله پرداخته‌اند، چند مقوله اساسی را در کارکردهای واژگانی تشخیص داده‌اند. مثلاً محققانی مانند مل چوک (۱۹۷۴، ۱۹۷۰)، ژول کووسکی و مل چوک (۱۹۶۹) و آپرسیان (۱۹۷۴) پیوندهای زیر را تشخیص داده‌اند: «— incip» یا «شروع شدن، آمدن» (مثلاً «باران شروع شده است (می‌آید)». «شعر به ذهن می‌آید»؛ «— fin» یا «تمام کردن» (مثلاً «نزاع تمام شد»، «پاییز تمام

شد))؛ «(— func) یا «وظیفه یا عملکردی را عهده دار شدن» (مثلاً «آشپز وظیفه تهیه غذا را بر عهده دارد»، «عملکرد ساعت، نشان دادن وقت است»))؛ و «(— caus) یا «موجب شدن» (مثلاً «موتور موجب حرکت می شود»، «فشار موجب حرکت می شود»)). گروههای معناشناختی از این قبیل، پیوندهایی را بین کلمات به وجود می آورند و احتمال وقوع هر کلمه ای را یکی پس از دیگری تعیین می کنند. به آسانی می توان دریافت که صرفاً بیان این که هر کلمه ای به چیزی اشاره می کند و خصوصیتی را در شیء تشخیص و تعمیم می دهد، کافی نیست.

این نکته که کلمات از لحاظ گرایش به برانگیختن سایر کلمات با هم متفاوتند (یعنی از لحاظ ظرفیت با هم فرق دارند)، از اهمیت زیادی برخوردار است (مقایسه شود با فودور و دیگران، ۱۹۶۸ a؛ فیل مور، ۱۹۷۲؛ کیفر، ۱۹۷۲). بنابراین، کلمات «عشق» و «نفرت» فقط یک ظرفیت دارند (عشق نسبت به که، نفرت نسبت به که). کلمات «شکافتن» و «کندن» دارای دو ظرفیت اند (شکافتن چه چیز و با چه چیز؛ کندن چه چیز و با چه چیز). کلمات «خریدن» و «فروختن» سه ظرفیتی اند (خریدن چه چیز، از چه کسی و در مقابل چقدر؛ فروختن چه چیز، به چه کسی و در مقابل چقدر). کلمه روسی «اودول ژیت» (قرض دادن و قرض گرفتن) چهار ظرفیتی است (قرض دادن و قرض گرفتن چه چیزی، به چه کسی، از چه کسی و به چه مدت).

تحقیقات اخیر زبان شناختی نشان داده اند کلماتی که در زبان روسی وجود دارند بیش از سه یا چهار (و یا حداکثر پنج) ظرفیت نیستند. در نتیجه، هر کلمه فقط دارای تعداد محدودی از روابط واژگانی است. چنانکه در آینده خواهیم دید این نظر موقعی اهمیت پیدا می کند که با تولید جمله سر و کار داشته باشیم.

خلاصه

می توانیم بحث و استدلال خود را در چند گزاره خلاصه کنیم. هر

کلمه در مقام عنصری از زبان به یک شیء، خصوصیت یا ارتباط دلالت می‌کند. زبان عبارت است از نظام رمزی پیچیده‌ای که شیء مورد اشاره را وارد نظامی از پیوندها و همخوانیها می‌سازد. کلمه، حاصل تکامل اجتماعی است و در فرایند این تکامل از زمینه وابستگی، به فعالیت عملی جدا گشته و به صورت نظامی مستقل درآمده است. تکامل زبان عبارت است از فرایندی که در نتیجه آن، کلمه از خصلتِ عمل - وابستگی رها می‌شود و خصلت معنا - وابستگی در آن رُشد می‌کند. ساختار اساسی هر کلمه بسیار پیچیده است. هر کلمه‌ای مصداق و معنایی را در بر می‌گیرد. انسان به کمک کلمه می‌تواند از محدوده ادراک مستقیم خود پای بیرون بگذارد و از این رهگذر چنان خیزشی از سوی جهان حسی به سمت جهان عقلانی بردارد که برای آگاهی وی جنبه ضروری دارد. و بالأخره، هر کلمه دارای «کارکردهای واژگانی» است که موجب ضابطه‌بندی طبقات خاصی از روابط مضمونی می‌گردد. همچنین هر کلمه وسیله‌ای در اختیار دارد که می‌تواند چندین کلمه را به هم پیوند دهد و بدین ترتیب انتقال از کلمات جداگانه به پیوندهای وابسته به معنا را ممکن سازد. اینها همه مکانیسم بسیار مهمی را تشکیل می‌دهند که کلمه به اتکاء آن مکانیسم به صورت ابزار عمده فعالیت آگاهانه در انسان در می‌آید.

فصل ۳

تکامل معنای کلمه در جریان رشد فردی (تکوین فردی)

در فصلهای پیش، کلمه را به عنوان واحد اساسی زبان مورد بررسی قرار دادیم و نشان دادیم که عمل دلالت در آن دارای دو وجه است: (۱) مصداق — یعنی کارکرد آن در مقام اشاره به یک شیء، خصوصیت، عمل یا ارتباط و (۲) معنا — یعنی کارکرد آن در مقام تجرید و تعمیم ویژگیهای مختلف یک شیء و در نتیجه مربوط ساختن آن شیء به نظامی از مقوله‌ها. این دو وجه دلالت، کلمه را قادر می‌سازد که ظرفیت عظیمی را که در جریان تاریخ اجتماعی کسب کرده است، تحقق بخشد. بنابراین می‌توان کلمه را هم به مثابه شالوده‌ای برای تعمیم (و در نتیجه ابزاری برای تفکر) دانست و هم وسیله‌ای برای کنش متقابل اجتماعی.

یکی از مهم‌ترین کشفیات روان‌شناسی شوروی که ۴۰ سال پیش به وسیله ویگوتسکی به عمل آمد، این است که این دو وجه دلالتی کلمه، در جریان رشد کودک تغییر می‌کند. ویگوتسکی (۱۹۳۴) آن را در این گزاره، ضابطه‌بندی می‌کند که معنای کلمه، چه از لحاظ ساختار و چه از لحاظ فرایندهای روان‌شناختی زیر ساخت آن، رشد و تکامل می‌یابد. گزاره اساسی او متوجه رشد نظامدار معنای کلمه بود.

نکته اساسی ارائه شده از سوی ویگوتسکی این است که در جریان تکوین فردی، تغییرات مهمی در عملکرد اشاره بر یک شیء، انتزاع ویژگیهایی از آن شیء، رمزگذاری این ویژگی‌ها و قرار دادن آن شیء در نظامی از مقوله‌ها صورت می‌پذیرد. او مطرح ساخت که فرایندهای

روان‌شناختی مختلفی در تعیین مشخصات معنای کلمه در مراحل مختلف تکوین فردی، نقش دارند.

ویگوتسکی این نظر خود درباره معنای کلمه را به رُشد آگاهی مربوط ساخت. زیرا به عقیده او، کلمه افزاری است که روابط و همخوانیهای پیچیده جهان خارج را منعکس می‌سازد. و از آنجا که تکوین فردی آن (علاوه بر سایر دگرگونی‌ها) متضمن تغییراتی در معنای کلمه است، حلقه‌ها و پیوستگیهایی که ساختار آگاهی را تعیین می‌کنند نیز تغییر می‌یابند. دقیقاً بدین علت است که هرگونه ادعا درباره رشد نظامدار معنای کلمه، در عین حال اظهار نظر درباره رُشد نظامدار آگاهی نیز هست.

به آسانی می‌توان ماهیت انتقادی این گزاره را دریافت. این گزاره، نظریه ماده گرایانه جدیدی درباره تکوین فردی زبان و آگاهی فراهم می‌آورد. این نظریه از ره‌آوردهای بکر روان‌شناسی شوروی به شمار می‌آید.

معنی و مضمون

پیش از آن که به موضوع اصلی بپردازیم، می‌خواهیم تمایزی را مطرح سازیم که نقشی مهم در بحث ما ایفا می‌کند. روان‌شناسی شوروی، در تجزیه و تحلیل مسئله زبان و آگاهی، علاوه بر مفهوم «معنی»، بر مفهوم «مضمون»^۵ نیز تکیه می‌کند. در زبان‌شناسی کلاسیک، «معنی» و «مضمون» تقریباً مترادف هم منظور می‌شدند. در همین سالهای اخیر است که محققان خارجی درصدد تفکیک این دو مفهوم برآمدند. مثلاً

۵ منظور از «سمیل» (sense) معنای «ذهنی، شخصی و درونی» است که با meaning که وجه «عینی» در آن عمده‌تر است، فرق دارد. ما فعلاً کلمه «مضمون» را به عنوان معادل (sense) برگزیدیم، اگرچه چندان گویا نیست. برای اطلاعات بیشتر علاوه بر آثار ویگوتسکی و لوریا به «فرهنگ فلسفی» اثر دکتر جمیل صلیبا (ترجمه منوچهر صانعی دره‌بیدی) انتشارات حکمت، ۱۳۶۶، ص ۲-۶۰۱ مراجعه شود. ح. ق.

نویسندگانی مانند هلی دی (۱۹۷۳، ۱۹۷۰) و رومت ویت (۱۹۷۴، ۱۹۶۸) سعی کردند بین معنای «ارجاعی» از یک سو، و معنای «اجتماعی-ارتباطی» از سوی دیگر، فرق قایل شوند. درحالیکه این تمایز بین «معنی» و «مضمون» را ویگوتسکی چند دهه قبل، در اثر کلاسیک خود به نام اندیشه و زبان (که نخستین بار در سال ۱۹۳۴ نشر یافت) در روان‌شناسی شوروی مطرح کرده بود.

منظور از «معنا» (زناچنیه) نظام روابط سمانتیک وابسته به یک کلمه است. این نظام در جریان تاریخ اجتماعی فرابالیده است. مثلاً در کلمه «چرنیل نیستا»، معنای نهفته‌ای وجود دارد که در فصل ۲ شرح آن گذشت. چنان که گفته شد، معنای این کلمه شامل رنگ («چرن-»)، «ابزار بودن» («-ایل»، و ظرف بودن («-نیتس») است. بنابراین، معنا نه تنها در مقام دلالت بر یک شیء معین، بلکه به منظور تجزیه و تحلیل آن نیز به کار می‌رود و آن شیء را وارد نظامی از همخوانی‌های عینی می‌سازد. وقتی معانی کلمات به کار گرفته می‌شود، کل تجربه بشر که جهان را به درجات متفاوتی از تمامیت و عمق منعکس می‌سازد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. معنا، نظام پایداری از تعمیمهاست که در کلمه نشان داده می‌شود؛ نظامی که برای همه یکسان است.

در کنار این مفهوم معنی، مفهوم دیگری نیز قابل تشخیص است: یعنی مفهوم «مضمون» («سمیسل»). منظور ما از «مضمون»، برعکس حالت قبلی که در آن نظام ثابت و عینی روابط مد نظر است دلالت بر مورد خاصی از یک کلمه است. مضمون با آن پیوندهایی سر و کار دارد که مورد توجه شخص در یک موقعیت معین است. اگر معنا را انعکاس عینی نظامی از روابط و همخوانیها بدانیم، مضمون گشتاری است که در معنا صورت می‌پذیرد. و انتخابی است از میان همه معانی ممکن که در لحظه‌ای خاص مورد توجه گوینده قرار می‌گیرد.

اینک با تجزیه و تحلیل مثالی این تمایز را نشان می‌دهیم. کلمه روسی «اوگول» (زغال چوب، زغال سنگ) معنایی مشخص و روشن دارد.

منظور از آن جسمی است که اغلب از چوب به وجود می‌آید، یعنی از سوزانیدن چوب درختان حاصل می‌شود. جسمی است که ترکیب شیمیایی مشخصی دارد و عنصر متشکله اصلی آن c (کربن) است. اما مضمون کلمه «اوگول» از نظر افراد مختلف در موقعیتهای متفاوت، فرق زیادی می‌تواند داشته باشد. از نظر یک خانم خانه‌دار، «اوگول» مربوط می‌شود به چیزی که برای سماور و یا بخاری از آن استفاده می‌شود. برای دانشمند، این کلمه موضوع مورد مطالعه‌ای را به ذهن تداعی می‌کند. او آن جنبه و معنای کلمه را که به ساختار و خصوصیت‌های «اوگول» (کربن) مربوط می‌شود، انتزاع می‌کند. از نظر هنرمند که می‌خواهد از زغال برای کشیدن یک طرحواره استفاده کند، این کلمه در ارتباط با وسیله‌ای که در طرح ریزی تصویر به کار می‌آید، مطرح می‌شود. و از نظر دختر کوچولویی که لباس خود را با زغال سیاه کرده است، کلمه «اوگول» حامل مضمونی ناخوشایند است. یعنی چیزی است که لباس او را خراب کرده است و در نتیجه در وی احساسی ناگوار ایجاد می‌کند.

بنابراین درمی‌یابیم که یک کلمه واحد دارای معنایی است که طی تاریخ فرابالیده است. درعین حال هر کاربرد آن نیز مضمون خاص خود را داراست. در مضمون، جنبه‌هایی از این معنا که مورد توجه شخصی معین در لحظه‌ای معین است، جدا می‌شود. مضمون احساس یا هیجان‌گوینده را در بر می‌گیرد. به همین سبب، روان‌شناسان جدید با دلایلی محکم بر این عقیده‌اند که اگر معنای ارجاعی را عنصر اساسی زبان بدانیم، معنای اجتماعی - ارتباطی یا مضمون را نیز، واحد اساسی ارتباطی باید بدانیم. به عبارت دیگر ارتباط، متضمن درک آن چیزی است که گوینده خواستار القای آن است و یا آن چیزی است که بیان (گفته) گوینده را برمی‌انگیزاند. مضمون، عنصر اساسی کاربرد جاری کلمه از جانب گوینده در موقعیتی مشخص است.

هر فرد بزرگ‌سال بالغی می‌تواند هم از معنا و هم از مضمون کلمه استفاده کند. او معنای پایدار کلمه را به خوبی درمی‌یابد و می‌تواند در

موقعیت‌های گفتاری مختلف، نظام پیوندهای مورد لزوم را از معنای کلمه جدا سازد. به سادگی می‌توان دریافت که کلمهٔ روسی «وروکا» (طناب، ریسمان، رشته) از نظر کسی که می‌خواهد چیزی را که خریده است، بسته‌بندی کند یک مضمون دارد و از نظر کسی که به گودالی افتاده است و می‌خواهد از طناب به عنوان وسیلهٔ نجات خود استفاده کند، مضمونی دیگر. فقط در مواردی از اختلال روانی (مانند اسکیزوفرنیا) است که توانایی انتخاب مضمون مناسب در موقعیتی خاص زوال می‌یابد. بنابراین، اگر کسی که به گودال افتاده است شروع کند به بحث دربارهٔ خصوصیت‌های طنابی که برای کمک به طرف او انداخته شده است (یعنی به جای عمل به فلسفه‌بافی پردازد)، ما با یک انحراف از هنجار روبرو هستیم.

پس علاوه بر معنای کلمه، باید از مضمون آن (یعنی انتزاع آن جنبه از نظام ارتباطی مورد لزوم در لحظه‌ای معین) نیز اطلاع داشته باشیم.

کارکرد ارجاعی در تکوین فردی

گفتم کلمات هم دارای مصداق هستند و هم دارای معنی. تا سن ۳/۵ تا ۴ سالگی مصداق کلمات در ذهن کودک به خوبی استقرار می‌یابد. بنابراین، «خانه» به چیزی کاملاً معین دلالت می‌کند و یا «فنجان» و «میشکا» (خرس عروسکی) نیز هرکدام به چیزی مشخصی اشاره می‌کند. اما این بدان مفهوم نیست که رشد معنای کلمه در این سن تمام می‌شود.

رشد مصداق کلمات، طی دوره‌ای طولانی صورت می‌گیرد. مشاهدات نشان داده است که بین نیمهٔ سال اول زندگی کودک و ۳، ۴ و ۵ سالگی، تغییری شگرف در کارکرد ارجاعی کلمه ایجاد می‌شود. در این دورهٔ اولیه، وجوه مختلفی از رشد و تکامل مصداق نشان داده می‌شود. نخست ادراک و کاربرد کلمه از جانب کودک را باید برشمرد. یعنی ما می‌توانیم این رشد را از نظرگاه درک یا تولید کلمه تجزیه و تحلیل کنیم. آیا

کودک مصداق ثابت و مشخص یک کلمه را در مراحل بسیار اولیه، به همان شیوهٔ مراحل بعدی ادراک می‌کند؟ دلایل متعددی وجود دارد که مصداق کلمه، به تدریج رشد می‌یابد و ابتدا این مصداق به نوعی از عوامل غیر گفتاری فعالیت عملی بستگی دارد. به عبارت دیگر، در مراحل اولیهٔ رشد، ادراک کودک از ارتباط بین کلمات و اشیاء، وابستگی شدیدی به عوامل موقعیتی (فعالیت عملی) دارد.

اگر هر کلمه‌ای از همان آغاز رشد کودک، مصداق ثابتی داشته باشد، در آن صورت نباید هیچ کدام از عوامل مربوط به موقعیت گفتاری که در پیش برשמردیم (مانند ایماها و اشاره‌های همراه با کلمه و آهنگ تلفظ کلمه) نقش مهمی داشته باشند. اما اگر بپذیریم که مصداق کلمه در فرایند رهایی تدریجی از موقعیت عملی و مستقیم، رشد می‌یابد درمی‌یابیم چگونه به اعتبار موقعیتی که در آن به کار گرفته می‌شود، در مراحل اولیهٔ تکوین فردی تغییر می‌کند.

آزمایشی که در این باره اطلاعات مهمی به دست می‌دهد، به وسیلهٔ کول تسووا (۱۹۵۸) صورت گرفت. او کودکی را از ۶ ماهگی تا حدود ۲ سالگی مورد مطالعه قرار داد. در این آزمایش، با استفاده از روشی، اسم یک شیء معین به کودک گفته می‌شد. کودک در محیط آزمایشگاهی، معمولاً چشمان خود را به سوی شیء مورد نظر می‌چرخانید و دستش را به سمت آن دراز می‌کرد. کول تسووا می‌خواست شرایطی را که برای درک معنای کلمه و ارتباط دادن آن کلمه با شیء یا عمل وابسته به آن لازم بود، پی جویی کند.

تصویری که این مطالعه به دست داد بسیار جالب‌تر از چیزی بود که انتظارش می‌رفت. کودک در مراحل اولیه فقط موقعی می‌توانست مصداق کلمه را دریابد که در وضعیت خاصی (مثلاً در وضعیت خوابیده) قرار داشت و کلمه به وسیلهٔ شخص معینی بیان می‌شد (مثلاً به وسیلهٔ مادر او) و همراه با حالت بخصوصی بود و با آهنگ مخصوصی ادا می‌شد. اگر همهٔ این شرایط فراهم می‌آمد، کودک چشمش را به سوی آن شیء

برمی‌گرداند و دستش را به طرف آن دراز می‌کرد. اگر یکی از این ویژگی‌ها کم می‌شد کلمه، مصداق خود را از دست می‌داد و کودک بدان پاسخی نمی‌داد. بدین ترتیب، کودک ۶ یا ۷ ماهه، وقتی به پشت خوابیده بود و صدای مادرش را می‌شنید که اسم شیء را می‌برد، با گرداندن چشم خود به سوی آن شیء، پاسخ می‌داد. اما کافی بود یکی از این شرایط تغییر کند (مثلاً کودک در وضعیت نشسته قرار گیرد) تا پاسخی گرفته نشود.

در مرحله بعد، وضعیت کودک (خوابیده یا نشسته) دیگر اهمیتی در یادسپاری مصداق کلمه نداشت، اما مشخصات گوینده، آهنگ صدا و حالت‌های همراه با بیان کلمه، همچنان اثر قطعی خود را حفظ کرد. اگر کلمه «گره» به وسیله مادر ادا می‌شد، کودک به سوی گره برمی‌گشت. اما اگر همان کلمه به وسیله پدر بیان می‌شد، کودک همانند شیوه قبلی پاسخ نمی‌داد.

در مراحل بعدی، اهمیت شخص گوینده نیز به عنوان عاملی مهم در برانگیختن پاسخ از بین رفت؛ اما کودک فقط زمانی می‌توانست به مصداق برگردد که بیان کلمه همراه با حالت اشاره بود و یا مصداق در موقعیتی عملی (مخصوصاً در موقعیت بازی) قرار می‌گرفت. در این مرحله هنوز درک کلمه نمی‌تواند از حالت‌ها یا اعمال جدا عمل نماید. در نیمه دوم این دوره و یا آخر سال دوم زندگی کودک است که کلمه به‌طور کامل از این شرایط وابسته رها می‌شود و مصداق ثابت خود را باز می‌یابد. در این مرحله، کودک پاسخ دادن انتخابی به شیء نامیده شده را آغاز می‌کند؛ صرف نظر از این که کلمه با حالت اشاره یا اعمالی همراه باشد یا نه. این نشان می‌دهد که مصداق نه تنها با مشخصات آوایی و واژگانی کلمه تعیین می‌شود، بلکه موقعیتی که کلمه در آن ادا می‌شود و حالت همراه با آن نیز در مصداق تأثیر می‌گذارد. این شواهد همه حکایت از آن دارند که کلمه از همان آغاز رشد، دارای مصداق ثابتی نیست، بلکه از نیمه و یا آخر سال دوم زندگی کودک است که رشد خود را آغاز می‌کند.

سایر پژوهشگران نیز به نتایج مشابهی رسیده‌اند. در این جا فقط به

دو مورد اشاره خواهد شد. فرادکینا (۱۹۵۵) روان‌شناس لنین گراد مشاهده زیر را صورت داد. به کودکی در پایان یک سالگی و در اوایل دو سالگی یاد داده شد هر وقت سؤال می‌شود «لنین کو؟» صورت خود را به طرف تصویر لنین بچرخاند و بدان اشاره کند. به نظر می‌رسید کودک مصداق این اسم را به درستی فراگرفته است. اما وقتی تصویر را از جای خود حرکت دادند و از جایی دیگر آویختند، کودک در پاسخ «لنین کو؟» باز به جای اول تصویر نگاه می‌کرد. این آزمایش حکایت از آن دارد که عامل کنترل‌کننده، کارکرد دلالتی (اشاره به مصداق کلمه) نیست، بلکه آهنگ، موقعیت و حالت بیان آن کلمه است.

مُشاهده دوم به وسیله تاپوله (۱۹۰۷)، محقق فرانسوی صورت گرفت. در این آزمایش، وقتی از کودکی در همان سن بالا سؤال می‌شد «اوِ اِلا فونتر؟» (پنجره کو؟)، صورتش را به آن سمت می‌چرخانید. چنین به نظر می‌رسید که گویا کودک می‌تواند متوجه مصداق کلمه «پنجره» بشود. ولی وقتی همان سؤال با همان آهنگ قبلی به زبان آلمانی به عمل آمد (زبانی که کودک با آن آشنا نبود) وی دوباره به طرف پنجره برگشت. بدیهی است که پاسخ بر مبنای درک زبان آلمانی و نسبت به خود کلمه نبود. آهنگ و موقعیت بیان کلمه پاسخ را برمی‌انگیخت. این مطالعات نشان می‌دهند که مصداق، دستخوش جریان پیچیده رُشدی قرار می‌گیرد و این رشد، بسی دیرتر از آن چه انتظار می‌رود، کامل می‌شود.

در زمینه مطالعه تولید گفتار در کودکان نیز نتایجی مشابه به دست آمده است. چنان که می‌دانیم، تولید گفتار دیرتر از درک گفتار صورت می‌گیرد. البته توالی مراحل، تا حد زیادی یکسان است. چند تن از محققان نشان داده‌اند که کلمات در مراحل اولیه رشد کودک، معنایی بی‌شکل دارند. معنای نامشخص هر کلمه‌ای در این واقعیت انعکاس می‌یابد که مصداق آن به اعتبار موقعیت تغییر پیدا می‌کند. چنان که گفتیم زمانی کلمات می‌توانند مصداق مشخص و معنای روشنی بیابند که ساختاری مورفولوژیک داشته باشند. با این همه، حتی زمانی که کلمات کودک

ساختار مورفولوژیک مشخصی پیدا می‌کنند، گاه مصداقهای ناپایداری از خود نشان می‌دهند. یعنی مصداق ممکن است در ارتباط با زمینه وابسته به فعالیت عملی، تغییر یابد.

اشتومپف، یکی از روان‌شناسان کلاسیک آلمان، گزارش می‌دهد که پسر خردسالش به اردک «گا - گا» می‌گفت. بررسی دقیق‌تر نشان داد که این کودک کلمه «گا - گا» را فقط برای اردک به کار نمی‌گیرد، بلکه آبی که اردک در آن شنا می‌کند و سگه‌ای که بر روی آن تصویر عقاب وجود دارد نیز با این کلمه، مورد اشاره قرار می‌گیرد. این کلمه با هر چیزی که به یک پرنده مربوط می‌شود و با کُلّ موقعیتی که احتمالاً در آن پرنده‌ای ممکن است وجود داشته باشد، وابستگی دارد.

بوژووویچ، روان‌شناس شوروی نیز به مشاهده‌ای همانند آن دست زد (گزارش شخصی). کودکی خردسال کلمه «کخا» را در مورد گربه به کار می‌گرفت. این کلمه به اعتبار صداهای حروف اول کلمه گربه («کوش کا») ادا می‌شد. ابتدا چنین می‌نمود که گویا این کلمه مصداق ثابتی پیدا کرده است. اما در مشاهده دقیق‌تر معلوم شد که کودک کلمه «کخا» را نه تنها در مورد گربه، بلکه در مورد هر نوع پوست خز، خراش و سنگ تیز (چون گربه، کودک را پنجه زده بود) نیز به کار می‌گیرد.

بنابراین، معنای کلمه در مراحل اولیه رشد کودک بی‌شکل است و مصداق ثابتی ندارد. نامشخص بودن معنا، این گرایش را به وجود می‌آورد که کلمه به تمامی اشیایی که یک یا چند ویژگی مشترکی با مصداق اصلی داشته باشند، اطلاق شود.

پژوهشهای دیگر نشان می‌دهند که مصداق هر کلمه‌ای، حتی زمانی که ساختار مورفولوژیک آن شکل‌گیری خود را آغاز می‌کند، مدتی نامشخص باقی می‌ماند. نخست چنین می‌نماید که از نظر کودکی که کلمات «گربه»، «اردک» و «فنجان» را می‌داند و می‌تواند به طور مناسب از آنها در نامیدن اشیاء استفاده کند، این کلمات مصداق‌های مشخصی داشته باشند. اما مشاهده دقیق غالباً نشان می‌دهد که این ظاهر

مسئله است و مصداق کلمه هنوز وضع ثابتی ندارد و ممکن است فقط براساس یک ویژگی شیء به کار گرفته شود و در نتیجه به سادگی به سایر اشیاء نیز منتقل گردد.

دو بررسی، این واقعیت را نشان می دهند. نخستین آنها به وسیله روزن گارت-پوپکو صورت گرفته و در کتاب وی به نام گفتار و رشد ادراک در دوران کودکی (۱۹۴۸) شرح داده شده است. او با استفاده از روشی، کلمات را به شکل جمله های درخواستی مانند «فنجان را بده به من»، «میشکا (خرس عروسکی) را بده به من»، «اردک را بده به من» مطرح کرد و کودکانی را که قادر به درک منظور وی بودند مشخص ساخت. اگر کودکی بدون اشکال شیء مورد نظر را برمی داشت، بدین معنا بود که این کلمات را فهمیده است. روزن گارت-پوپکو در عین حال، از روشهای دیگری نیز استفاده کرد تا این نتیجه را بیازماید. او باز سئوالهایی را مطرح ساخت. ولی این بار، گروه اشیا یی که جلو کودک و یا در اطاق کناری گذاشته شدند (به این منظور که آیا کودک می تواند آن را به خاطر بیاورد یا نه)، اشیا یی نبودند که در گفتار وی منظور شده باشند. اما این اشیاء ویژگی مشترکی با اشیاء نامیده شده داشتند. در این حالت، معلوم شد کلماتی که به ظاهر برای کودک شناخته شده بودند، در واقع مصداق مشخص و ثابتی ندارند. به عنوان مثال، آزماینده به کودک گفت «خرس عروسکی را بده بمن» و کودک را به سمت میزی فرستاد که اشیاء مختلفی روی آن قرار داشت، اما خرس عروسکی روی آن نبود. کودک بدون هیچ تردیدی، دستکش نرمی را که آنجا بود برداشت. چون این شیء، یکی از ویژگیهای خرس عروسکی را دارا بود. وقتی آزماینده گفت «پرنده کوچولو (عروسکی) را بده بمن»، کودک دوباره بدون آن که تأملی نماید، توپ (گوی) چینی را که برآمدگی قسمت انتهایی آن شبیه منقار پرنده بود، به او داد. این امر حکایت از آن دارد که مرحله ای معین از رشد کودک وجود دارد که کلمه هنوز مصداق ثابتی پیدا نکرده است. در مراحل اولیه رشد، کلمه فقط بر ویژگی خاصی دلالت می کند و ضرورتاً بر مجموعه هماهنگی از

ویژگیهای متمایزکننده شیء، اطلاق نمی شود.

مطالعه دیگری به وسیله شوچکین (۱۹۵۴)، روان شناس برجسته شوروی صورت گرفت. در این مطالعه، به کودک کلمات «قایق» و «اطو» یاد داده شد. برای آن که اطمینان حاصل شود که کودک کلمه «قایق» را به خوبی دریافته است، چند ویژگی متمایزکننده قایق نشان داده شد. مثلاً نشان داده شد که قایق بر روی آب حرکت می کند و بالا و پایین می رود. در مورد کلمه «اطو» به کودک نشان داده شد که برای اطو کردن لباسها از آن استفاده می شود. پس از آن که شواهد کافی به دست آمد که کودک این کلمات را فراگرفته است — مثلاً وقتی قایقی نشان داده می شد می گفت: «این قایق است»، و یا وقتی اطورا می دید می گفت «این اطو است» — مرحله اصلی آزمایش آغاز شد. در این قسمت، آزماینده اشیاء دیگری را انتخاب می کرد و آنها را روی میز حرکت می داد و یا بالا و پایین می بُرد. وقتی از کودک خواسته شد، نام این شیء را بگوید در مورد اول (صرف نظر از این که آن شیء چه بود) گفت: «قایق» و در مورد دوم گفت: «اطو». یعنی کلمه «قایق»، «حرکت کردن و بالا و پایین رفتن» و کلمه «اطو»، «فشار دادن» یا «اطو زدن» را می رساند.

این آزمایش ما را به این نتیجه می کشاند که علی رغم آن که مفهوم مصداق ممکن است در نگاه اول ساده نماید، حاصل رشدی طولانی است. در مراحل اولیه، کلمه جزء جدانشدنی موقعیت، حالت، ماننده سازی و آهنگ است. در کنار اینهاست که کلمه مصداقی برای خود پیدا می کند. اما بعدها مصداق کلمه به تدریج خود را از این شرایط آزاد می سازد. ولی حتی زمانی که به نظر می رسد کلمه، مصداق روشن و مشخصی یافته است، مدت درازی پیوند نزدیک خود را با فعالیت عملی حفظ می کند و به جای آن که به شیء دلالت کند به یک ویژگی آن دلالت می کند. بنابراین حتی در این مرحله نیز کلمه، معنایی نامشخص و گسترده پیدا می کند. و از آنجا که هنوز با فعالیت عملی ارتباط نزدیکی دارد، به آسانی مصداق خود را از دست می دهد.

رُشد معنای کلمه

حال بیابید سؤال مهم دیگری را مطرح سازیم. اگر بپذیریم که مصداق در دو سال نخست زندگی کودک ایجاد می‌شود، آیا رشد معنای کلمه در این مرحله کامل می‌گردد؟ کودک ۳ یا ۳/۵ ساله وقتی کلماتی مانند «گره»، «فنجان»، «ماهی»، «خروس» و «پنجره» را می‌شنود، به خوبی متوجه مصداق آنها می‌شود و آنها را با هم دیگر اشتباه نمی‌کند. آیا معنای آن این است که رُشد کلمه به مثابه واحدی از زبان پایان پذیرفته است؟

سالها چنین ادعا می‌شد. چندین نسل از روان‌شناسان، کلمه را به عنوان علامتی ساده که جانشین شیء می‌شود، تلقی می‌کردند و چون کارکرد اصلی کلمه را اشاره به یک شیء می‌پنداشتند، رشد معنای کلمه را تا ۳ سالگی کودک امری تمام شده می‌انگاشتند. تصور می‌رفت که رشد بعدی فقط شامل افزایش واژگان و رُشد جنبه‌های مورفولوژیک و نحوی کلمه می‌گردد. این نگرش مورد پذیرش طیفی از محققان قرار گرفته بود که از اشترن و اشترن (۱۹۲۸) روان‌شناسان کلاسیک، آغاز و به نویسندگان جدیدتر ختم می‌شود. اما بعدها معلوم شد این فرض به هیچ وجه با واقعیت منطبق نیست و رشد کلمه در ۳ یا ۴ سالگی تمام نمی‌شود.

معلوم شد پس از آن که کلمه، مصداق مشخص و پایداری پیدا کرد، رُشد خود را همچنان ادامه می‌دهد. اما این رشد، دیگر متوجه مصداق نیست، بلکه در کارکرد تعمیم و تجزیه کلمه (یعنی معنای آن) صورت می‌پذیرد. بنابراین، اگر کلمه «سگ» از نظر کودک ۳ ساله دارای همان مصداق کودک ۷ ساله و یا دانشجوی دانشگاه است، بدین مفهوم نیست که معنای آن کلمه نیز در این مراحل رشد، ثابت مانده است.

این از کشفهای مهم ویگوتسکی است. او نشان داد با وجود آن که ممکن است کلمات در هر کدام از مراحل مختلف تکوین فردی، مصداق ثابتی داشته باشند، اما معنای آنها پیوسته مورد تجدید نظر قرار می‌گیرد. بعلاوه، ویگوتسکی (۱۹۳۴) نشان داد که در ارتباط با این مسئله تغییرات

عمیق روان‌شناختی اتفاق می‌افتد. وقتی معنای کلمه تغییر می‌یابد، فرایندهای روان‌شناختی نیز تغییر می‌یابند. این لُب نظر وی درباره معنای کلمه است که تکامل ظرفیت آگاهی برای انعکاس جهان خارج را نیز شامل می‌شود.

بیایید این گزاره را به شیوه‌ای بسیار گلی‌تر با ذکر مثالی درباره کلمه «مغازه» از نظر بگذرانیم. این کلمه حتی در ۳ سالگی مصداق دقیق و مشخصی دارد. مثلاً این کلمه به بُرج یا حیوان و یا سقف اطلاق نمی‌شود، بلکه به مغازه دلالت می‌کند جایی که چیزی از آن‌جا می‌خرند.

اما این سؤال مطرح می‌شود که آیا معنای کلمه «مغازه» ثابت می‌ماند و یا تغییر می‌کند. در بررسی معلوم می‌شود که معنای این کلمه در جریان تکوین فردی، دستخوش تغییراتی بنیادین می‌گردد. در مراحل اولیه کودکی، کلمه «مغازه» بر چیزی خوشایند دلالت دارد. جایی است که بزرگسالان برای کودکان، شیرینی‌های خوش مزه و کیک از آنجا می‌خرند. بنابراین، کلمه «مغازه»، همخوانی‌های هیجانی خاصی در کودک برمی‌انگیزد و این هنوز معنای عینی کلمه نیست، بلکه مضمون عاطفی است که کلمه «مغازه» از نظر کودک دارد. اما رُشد بعدی، متفاوت است. از نظر کودک پیش دبستانی و یا سال اول دبستان^۶، مغازه جایی است برای خرید خواربار و مواد لازم. جایی است که گاه کودک را می‌فرستند از آنجا چیزی بخرد و یا جایی است که چیزی در آنجا فروخته می‌شود. در کنار خیابان قرار گرفته است. خانم‌های خانه‌دار برای خرید اقلام مختلف به آن‌جا مراجعه می‌کنند. کلمه «مغازه»، دیگر حاوی معنای عاطفی برای کودک نیست. مضمون عاطفی به تدریج، ثانویه یا امری جنبی می‌شود. در این مرحله، تصویر عینی مغازه، نقشی عمده در تعریف معنا، بازی می‌کند. مغازه جایی است که عده‌ای آن‌جا می‌روند و اشیایی در آنجا فروخته می‌شود. وقتی کودکی در آستانه سن دبستان، کلمه «مغازه» را

^۶ کودک کانادایی معمولاً در سن ۷ سالگی تحصیل را شروع می‌کند. ج. و. ورچ.

می شنود در ذهن او موقعیت کامل مغازه که مردم مواد لازم خود را از آنجا می خرند، بیدار می شود.

از طرف دیگر کلمه «مغازه»، معنای کاملاً متفاوتی از نظر فرد بالغ دارد. مثلاً اگر اقتصاددانی را در نظر بگیریم، از نظر او اگرچه مصداق همان مصداق قبلی است، اما این کلمه چندین مفهوم را در بر می گیرد. کلمه «مغازه» نظام اقتصادی مبادله، فرمول «پول - کالا - پول» و یا فرم مبادله (مبادله سرمایه ای، مبادله تعاونی، مبادله سوسیالیستی) را در بر می گیرد. به عبارت دیگر، در ارتباط با این کلمه، نظام کاملاً متفاوتی از روابط پدیدار می شوند. پس معنای کلمه ثابت نمی ماند؛ بلکه تغییر می کند و تکامل می یابد.

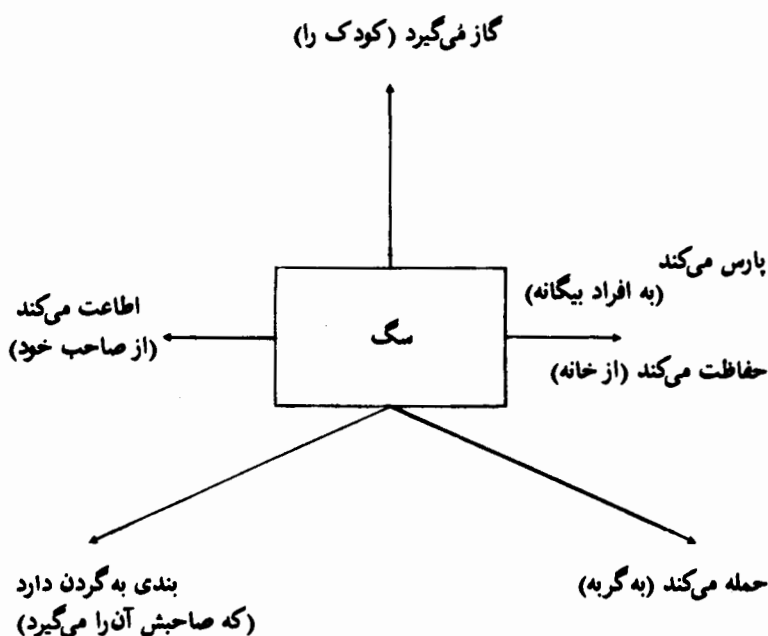
علاوه بر تغییرات معنای کلمه، در فرایندهای روان شناختی ذی نقش در کار بُرد آن نیز تغییراتی به وجود می آید. دیدیم که در مورد کودک خردسال، عامل اصلی در معنای کلمات عامل عاطفی است (مثلاً احساس چیزی خوشایند). از نظر کودک پیش دبستانی و یا سن دبستان، تصویر ملموس اهمیت بسزایی دارد. مغازه جایی است برای خرید فرآورده ها و هدایا. بالاخره از نظر دانشمند، نقش اصلی به وسیله نظام روابط منطقی که در ورای کلمه نهفته است، ایفا می شود.

مثال دوم، یعنی کلمه «سگ» را تجزیه و تحلیل کنیم. از نظر کودک خردسال، اگر سگی او را گاز گرفته باشد، سگ ممکن است حیوانی وحشتناک تلقی شود. درحالی که اگر در کنار این کودک همیشه سگی وجود داشته باشد و او به بازی کردن با آن خو گرفته باشد، سگ حیوانی کاملاً خوشایند تلقی می گردد. بنابراین کلمه «سگ»، مضمونی عاطفی دارد. این مضمون عاطفی، درون مایه معنای کلمه را تشکیل می دهد. در مرحله بعد، کلمه «سگ»، خاطره ای از تجربه ای مشخص را برمی انگیزد (سگی که غذا داده می شود، سگی برای نگهداری از خانه، سگی برای راندن دُزد، سگی برای حمل چیزی، سگی که گربه ها را مورد حمله قرار می دهد و غیره). به عبارت دیگر، در این مرحله کلمه سگ،

دامنه وسیعی از تصاویر مشخص موقعیتها را در ذهن کودک برمی انگیزد. برای کودکی که علوم می خواند و مخصوصاً برای دانشجوی دانشگاه، سگ حیوانی است که درون سلسله مراتب پیوسته ای از مفاهیم وابسته متقابل قرار می گیرد.

آنچه را گفتیم می توان در دو نمودار زیر نشان داد. نمودار اولی، ساختار معنای کلمه را در حالتی نشان می دهد که به جای تصویری عینی معانی عاطفی و تلویحی نشسته است. در این جا، معنای کلمه متضمن روابط عملی یا موقعیت های مشخصی است. هر عنصری به مناسبت های مختلفی به این کلمه مربوط می شود. سگ از صاحب خود فرمان می برد، از خانه محافظت می کند، کودکی را گاز می گیرد و غیره.

طرحواره ای از ساختار حوزه های معنایی در تکوین فردی (الف)



(ب)

جامدات _____ جان داران

گیاهان _____ جانوران

جانوران اهلی

جانوران وحشی

اسب

سگ

گربه

دکس هاند (تژاد آلمانی)

دورگه

«توزیک»

«تیاپ کا»

در مراحل بعدی، ساختار معنای کلمه، خصلت کاملاً متفاوتی می یابد. نمودار «ب» نشان می دهد که کلمه، وارد نظامی مرتبه ای از مقوله های وابسته مرتبط و متقابل می گردد و به اصطلاح زبان شناسان، خصلتی انتخابی (سلسله مراتبی) پیدا می کند. معنای کلمه وارد نظامی مرتبه ای از تقابل های انتزاعی می شود. بدین ترتیب، یک سگ دکس هاند سگی دو رگه (مونگرل) نیست، اما هر دو به یک مقوله مربوط می شوند. دکس هاند، سگ است و گربه نیست. در عین حال سگها و گربه ها، جانورند و گیاه نیستند و الی آخر. این مقوله ها در نظام مرتبه ای، وابستگی متقابلی با هم دیگر دارند و نظام مفاهیم انتزاعی را تشکیل می دهند و در نتیجه از روابط موقعیتی مشخص که وجه مشخصه کلمات در مرحله قبلی

است، متمایز می‌شوند. در مرحله مفاهیم انضمامی، نقش اصلی بر عهده پیوندهای موقعیتی و فعالیت‌های معطوف به اشیاء است، درحالی که در مرحله مفاهیم انتزاعی، نقش اصلی را پیوندهای کلامی و منطقی که به‌طور مرتبه‌ای سازمان یافته‌اند، ایفا می‌کنند. بنابراین می‌توانیم بگوییم که تغییر در معنا به‌طور همزمان متضمن تغییر در فرایندهای وابسته نیز هست.

پس به متابعت از ویگوتسکی، نتیجه می‌گیریم که معنای کلمه، حتی پس از آن که مصداق کلمه، وضع پایداری پیدا کند به رشد خود ادامه می‌دهد. این امر بدین معناست که ساختار آگاهی نیز تغییر می‌یابد. در جریان مراحل اولیه تکوین فردی، آگاهی خصلتی عاطفی دارد. در مرحله بعدی خصلتی انضمامی پیدا می‌کند. در این مرحله کلمات — که منعکس‌کننده جهان می‌باشند — نظامی از روابط مربوط به فعالیت عملی را برمی‌انگیزند. در مرحله نهایی است که آگاهی، خصلتی کلامی-منطقی و انتزاعی می‌یابد. در این مرحله، آگاهی هم از لحاظ ساختار معنایی و هم از جهت فرایندهای روانی با مراحل قبلی تفاوت پیدا می‌کند؛ اگرچه روابط مشخص‌کننده مراحل قبلی هنوز در این مرحله به شکلی نهفته وجود دارند.

فصل ۴

بررسی رُشد مفهوم

تاکنون توجه ما معطوف به رُشد و تکامل مصداق و معنای کلمه در جریان تکوین فردی بود. همچنین خاطرنشان ساختیم که نظام فرایندهای روان‌شناختی مربوط به کلمه نیز در جریان تکوین فردی تغییر می‌کند. آنچه در مراحل آغازین مسلط است جنبه عاطفی کلمه است. در مرحله بعدی، بازنمایی‌های عینی حافظه‌ای، نقش اصلی را بازی می‌کنند. بالاخره در مرحله نهایی، درک نظامهای پیچیده روابط کلامی - منطقی کلمه آغاز می‌شود.

اینک این سؤال را عنوان می‌کنیم که چگونه می‌توان ماهیت همخوانیهای عینی کلمات را، مخصوصاً در مورد کودکان خردسال که فرایندهای ذهنی تکامل یافته‌ای ندارند و یا در مورد شکلهای خاصی از آسیب‌شناسی باز شناخت؟ پاسخ به این سؤال نه تنها از لحاظ نظری بلکه از جهت عملی نیز اهمیت حیاتی دارد. چون اگر ما بتوانیم سیستم روابط متقابل هر کلمه‌ای را در افراد بزرگسال، در کودکان سنین مختلف، و در افرادی با شکلهای مختلف مرضی بازشناسیم در تشخیص مسئله رشد و یا عقب‌ماندگی به روشهایی عملی مجهز خواهیم بود. یعنی قادر به حل مسئله‌ای خواهیم شد که شاید بنیادی‌ترین مسئله روان‌شناسی جدید در ارتباط با کارکرد بهنجار و نابهنجار باشد. روان‌شناسی با برخورداری از این گونه روشها خواهد توانست مشخصات ویژه فعالیت شناختی در انسان و ارزش‌یابی سطح رشد ذهنی کودک را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.

روش تعریف مفهوم

ساده‌ترین راه برای تجزیه و تحلیل همخوانیهای هر کلمه‌ای در هر

مرحله از رشد، روش معروف تعریف مفاهیم است. منظور از آن عبارت است از مطالعه دقیق بیان کودکان در تعریف اشیاء. مثلاً می توان از کودک پرسید: «سگ چیست؟»، «میز چیست؟»، «درخت چیست؟» و «شیر چیست؟»

در برابر این قبیل سؤالات دو نوع پاسخ احتمالی وجود دارد: در پاسخ نوع اول درواقع تعریفی از کلمه داده نمی شود. بلکه، آزمودنی فقط مشخصه یا کارکردی از شیء مورد نظر را تشخیص می دهد و یا آن شیء را در موقعیت ملموسی مطرح می سازد (مثلاً «سگ از خانه محافظت می کند» و یا «سگ گاز می گیرد»، «سگ پارس می کند» و یا «میز روی پایه ها قرار دارد»، «میزهای تحریر وجود دارد»، «ما سر میز غذا می خوریم» و یا «شیر خوش مزه است»، «گره ها دوست دارند با زبان شیر بخورند»، «بچه های کوچولو دوست ندارند شیر بخورند»).

به آسانی می توان دریافت که پاسخهایی از این نوع، نمی توانند تعریفی واقعی از مفاهیم به دست بدهند. آنچه در این حالت در ذهن کودک برانگیخته می شود ویژگیهای مشخصی از شیء و یا موقعیتهای مربوط به آن است. این قبیل پاسخها نشان می دهند که در این آزمودنیها جنبه مسلط با همخوانیهای عینی کلمه است. یعنی وقتی کودک کلمه ای را می شنود ویژگی ملموس آن کلمه و یا موقعیت مربوط به آن در ذهن وی بیدار می شود.

پاسخ نوع دوم، تفاوتی بنیادین با اولی دارد. در پاسخ به سؤالاتی از قبیل «سگ چیست؟»، «میز چیست؟» یا «نان چیست؟» می شنویم: «سگ یک حیوان است.»، «میز جزء ااث خانه است» و یا «نان، غذا است». ترکیب روان شناختی این نوع پاسخها به گونه ای نیست که فقط موقعیت ملموسی که آن شیء مورد نظر در آن ظاهر می شود، بازآفرینی گردد. بلکه در این نوع پاسخ، هر شیء به مقوله خاصی مربوط می شود و وارد نظامی از مفاهیم می گردد. بنابراین می توان به وسیله این روش ساده که از مدت ها پیش در آزمایشهای روان شناختی به کار گرفته می شده، نتایج بسیار مهمی

به دست آورد. با استفاده از این روش می توان دریافت که کدام یک از آزمودنیها به جای تعریف هر شیء، به ذکر موقعیتهای ملموس یا خصوصیتهای وابسته به آن شیء می پردازد و کدام یک از آزمودنیها، آن شیء مورد نظر را وارد نظامی از مقوله های انتزاعی و سلسله مراتبی می نماید. یعنی با استفاده از این روش ساده — تعریف مفاهیم به وسیله آزمودنیها — می توان روابط (انضمامی یا کلامی — منطقی) مسلط در همخوانیهای هر کلمه ای را به وضوح دریافت.

مطالعات نشان داده اند که پاسخهای نوع اول بیشتر در کودکان پیش دبستانی دیده می شود. کودک پیش دبستانی در پاسخ به «سگ چیست؟» هرگز آن را به مقوله جانوران مربوط نمی سازد؛ بلکه همیشه توضیحی ملموس از سگ به دست می دهد، خصوصیتهای سگ را برمی شمارد و یا موقعیت ملموسی را که سگ در آن مطرح می شود، بازگو می کند. پس می توان گفت که در مورد این کودک، محتوای ملموس کلمه است که نقش مسلط را ایفا می کند. در سالهای اول دبستان (همراه با پاسخهای نوع نخست) پاسخهایی از نوع دوم ظاهر می شود. اما هنوز تمایل شدیدی وجود دارد که موقعیت ملموس بازگو شود (مثلاً «سگ گاز می گیرد»). یا «سگ از خانه محافظت می کند». با این همه، این کودکان (در سالهای اول دبستان) شروع می کنند به استفاده از عملکردهای کاملاً متفاوت در ضابطه بندی پاسخها. بطوریکه شیء را وارد نظامی از مقوله ها می سازند: یعنی درصدد برمی آیند که تعاریف واقعی از مفاهیم به دست دهند. مثلاً کودکان سالهای اول دبستان در برابر این قبیل سئوالها، چنین پاسخ می دهند «سگ یک حیوان است.» «گل سرخ یک گل است.»، «مبل، جزء اثاث خانه است» و غیره.

شایان ذکر است که اشیاء روزمره (سگ، شیر، میز و گاو) هنوز هم پاسخهای مبتنی بر موقعیت ملموس را در این کودکان برمی انگیزند. اما برعکس، «مفاهیم» به اصطلاح «علمی»، پاسخهایی از نوع دوم پدید می آورند. مثلاً اگر سؤال شود «آمریکا چیست؟» در پاسخ می شنویم

«یک کشور است.» و یا اگر بپرسیم «شمشیر چیست؟» در پاسخ می‌شنویم «یک سلاح است.» و جز اینها. واضح است که این پاسخها شیء را به مقوله‌ای عام مربوط می‌سازند و یا آن را وارد نظامی از مفاهیم می‌گردانند. درست به همین دلیل است که ویگوتسکی (۱۹۳۴) بین «مفاهیم روزمره»، که نظامی از همخوانیها را بر مبنای موقعیتهای ملموس برمی‌انگیزند از یک سوی و «مفاهیم علمی» که شیء را به نظامی از تعاریف کلامی-منطقی مربوط می‌سازند از سوی دیگر، فرق می‌گذارد.^۷

در کودکان بزرگ‌تر، پاسخ نوع دوم، جنبهٔ مُسلط خود را آغاز می‌کند. یعنی تعریف کلمه براساس ارتباط آن با عناصر موجود در یک نظام ارتباطی کلامی-منطقی ارائه می‌شود. طبیعتاً این گونه تعریفهای مبتنی بر مقوله‌های انتزاعی در میان افرادی که تحصیلات بالاتری دارند نیز رایج است. اگر از آنها بپرسیم «سگ چیست؟» بسیار بعید است بگویند «سگ پارس می‌کند» یا «سگ از خانه محافظت می‌کند». اکثریت قاطع در پاسخ می‌گویند: «سگ یک حیوان است» یا «سگ یک حیوان اهلی است».

با استفاده از این روش ساده می‌توان دربارهٔ سطح رشد ذهنی کودک و نیز موارد مختلف آسیب‌شناسی اطلاعاتی کسب کرد. در کودک عقب‌ماندهٔ ذهنی، جنبهٔ مسلط با تعاریف مبتنی بر موقعیتهای ملموس است. در نتیجه، آگاهی در این کودکان بر پایهٔ اموری ملموس قرار دارد و نمی‌تواند منعکس‌کنندهٔ آن نظامی از روابط کلامی-منطقی باشد که هر شیء به واسطه کلمه‌ای در آن راه پیدا می‌کند.

در اسکیزوفرنیکها وضع درست برعکس حالت بالا است. اگر بخواهیم تعاریفی ارائه دهند، پاسخ کاملاً متفاوتی خواهیم شنید. این گروه، کلمه را وارد مقوله‌های مختلفی می‌سازند که هیچ ارتباطی با واقعیت

۷- برای اطلاعات بیشتر، مخصوصاً به فصل ششم از کتاب ویگوتسکی (۱۹۶۲/۱۹۳۴) به نام «اندیشه و زبان» مراجعه شود. - ج. و. ورج.

ندارند. تعریفها را براساس مشخصات کاملاً عمومی و بی ربط اشیاء ارائه می دهند. مثلاً در پاسخ به سؤال «دفتر چیست؟» ممکن است بگویند «ماده ای غیر آلی است که به طرف مرکز زمین گرایش دارد». نمی توانند برای این کلمه تعریفی براساس وجوه ملموس به دست بدهند و بنابراین ارتباط صرفاً صوری آن را به طور نادرستی مورد نظر قرار می دهند. چند تن از محققانی که فرایند تعریف مفاهیم را در بیماران اسکیزوفرنیک مورد مطالعه قرار داده اند (مانند زای گارنیک، ۱۹۶۲؛ پُل یا کوف، ۱۹۷۴)، داده هایی مهم در این ارتباط گردآوری کرده اند.

روش مقایسه و تفکیک

روش مقایسه و تفکیک عبارت است از این که نام دو شیء را به آزمودنی می گوئیم و از او می خواهیم وجه اشتراک آن دو را ذکر کند. گاه به جای این که نام دو شیء را بگوئیم، خود آنها را نشان می دهیم. این امر تغییری اصولی در روش ایجاد نمی کند. این روش براساس این فرض استوار است که آزمودنی از راه تشخیص خصوصیت مشترکی در دو شیء، می تواند به پاسخی درست برسد و یا دو کلمه را براساس مقوله مشترکی به هم مربوط سازد. مثلاً در مقایسه گاو و اسب، آزمودنی ممکن است بگوید آن دو حیوانند و یا در مقایسه تختخواب و مُبل پاسخ بدهد هر دو اثاث خانه اند و غیره. درست به همان ترتیب، فرض بر این است که اگر تفاوت دو چیز را از آزمودنی بپرسیم می تواند تشخیص دهد که آنها به مقوله های متفاوتی مربوط می شوند (مثلاً نان، خوراکی است؛ اما چاقویک ابزار است و از این قبیل).

سه مقوله عمده از جُفت واژه ها وجود دارد که می توان از آنها در روش مقایسه و تفکیک استفاده کرد. نخستین و ساده ترین آنها این است که دو کلمه ای در اختیار آزمودنی بگذاریم که به وضوح در مقوله واحدی قرار گیرند. مثلاً می توان پرسید: «وجه مشترک سگ و گربه چیست؟»، «وجه مشترک شیر و ببر چیست؟» و یا «وجه مشترک دوچرخه و

موتورسیکلت چیست؟» (این اشیاء ویژگی‌های مشترکی دارند و در مقوله واحدی می‌گنجند). در این صورت آزمودنی به راحتی به پاسخهای مقوله‌ای از نوع زیر می‌رسد: به ترتیب «سگ و گربه هردو حیوان اهلی‌اند»، «شیر و بیر حیوانات وحشی‌اند» و «دوچرخه و موتورسیکلت وسایل نقلیه هستند».

نوع دوم جفت‌واژه‌ها، پیچیده‌تر است. در این نوع، دو کلمه کاملاً مختلف به کار می‌رود — دو کلمه‌ای که پیدا کردن وجه مشترک بین آنها مشکل باشد. در این حالت، اشیاء بیش از آن که شباهت داشته باشند، با هم تفاوت دارند. مثلاً از آزمودنی خواسته می‌شود که مشخصات مشترک شیر و سگ، کلاغ و ماهی، مداد و ماشین تحریر را بازشناسد. این اشیاء از جهات انضمامی کاملاً با هم فرق دارند. این است که آزمودنی باید به نحوی بکوشد که مشخصات آن‌ها را انتزاع کند و به یک مقوله مشترک، مربوط سازد. مثلاً آزمودنی ممکن است بگوید که شیر و سگ هر دو حیوانند و کلاغ و ماهی موجودات زنده‌اند.

گونه سوم این آزمایش، پیچیده‌تر از دو نوع قبلی است. ما آن را «مقایسه و تفکیک در وضع تعارضی» می‌نامیم. در این حالت، یک جفت شیء در اختیار آزمودنی قرار می‌گیرد که وجه مشترکی با هم دیگر ندارند و بیشتر براساس وجود آنها در موقعیتهای عملی است که می‌توان آنها را به هم مربوط ساخت و نه براساس تعلق آنها به یک مقوله انتزاعی واحد. مثلاً اگر از آزمودنی بپرسیم که وجه مشترک «اسب سوار» و «اسب» چیست، پاسخ طبیعی این خواهد بود که «اسب سوار، بر اسب سوار می‌شود». در این پاسخ، کلمات به مقوله واحدی مربوط نمی‌شوند؛ بلکه موقعیت ملموسی را بازگو می‌کنند. در چنین مواردی، بسیار دشوار است که فرد را از این تصویر ملموس وارهانید و گفت اسب سوار و اسب هر دو موجودات زنده‌اند.

بنابراین در روش مقایسه و تفکیک، آزمونهایی با پیچیدگی‌های مختلف به کار گرفته می‌شوند. پیچیدگی مسئله مربوط می‌شود به میزان دشواری در کنار گذاشتن مشخصات متفاوت و/یا چشم‌پوشی از هم‌وقوعی ملموس آن مشخصات. آزمودنی باید این روابط را بازداری کند و سعی

نماید که اشیاء مورد نظر را در مقوله‌ای انتزاعی بگنجانند.

وقتی این آزمون ساده را به کار می‌گیریم چه نوع پاسخهایی از آزمودنی انتظار داریم؟ یک نوع پاسخ براساس تشخیص خصوصیت‌های مشترک هر دو شیء و یا اشاره به ارتباط آن شیء در موقعیتی ملموس قرار دارد. مثلاً در پاسخ به سؤال «وجه مشترک سگ و گربه چیست؟» ممکن است آزمودنی به دندان‌های تیز، دُم دراز و خصوصیت‌هایی از این قبیل اشاره کند و یا در پاسخ به سؤال «وجه مشترک ماشین و گاری چیست؟» ممکن است گفته شود که می‌توان سوارشان شد و یا هر دو چرخ دارند.

در نقطه مقابل این پاسخ انضمامی، پاسخی نیز وجود دارد که اشیاء را در موقعیت عملی ملموسی قرار می‌دهد. مثلاً ممکن است گفته شود وجه مشترک بین سگ و گربه این است که گربه می‌تواند به روی سگ پنجه بکشد و یا سگ می‌تواند گربه را گاز بگیرد. در این حالت منظور از کلمه «مشترک»، مربوط ساختن دو کلمه به یک مقوله انتزاعی نیست، بلکه کنش متقابل ملموس و احتمالی بین آن دو مورد نظر است. کاملاً طبیعی است که وقتی تفاوت بین دو شیء بیش از شباهت‌شان باشد، آزمودنی بیشتر درصدد بازشناسی خصوصیات متمایزسازنده آنها خواهد بود تا خصوصیات مشترک‌شان. مثلاً می‌گوید: «سگ پارس می‌کند ولی گربه می‌ومیو می‌کند.» و یا «گاری با اسب حرکت می‌کند درحالی که اتومبیل خودش حرکت می‌کند.»

پاسخ نوع دوم اساساً متفاوت است. آزمودنی خود را از قید و بند عناصر مشترک و ملموس دو شیء، رها می‌سازد. و آنها را به مقوله انتزاعی واحدی مربوط می‌کند. برای این کار لازم می‌آید که خصوصیات مشترک جدا شوند و اشیاء در مقوله انتزاعی واحدی قرار گیرند. در این حالت، بازآفرینی ملموس شیء جنبه مسلطی ندارد، بلکه پردازش کلامی-منطقی است که اهمیت پیدا می‌کند.

چه نوع یافته‌های مشخصی می‌توان با استفاده از این روش به دست آورد؟ روان‌شناسان خاطرنشان ساخته‌اند که در سن پیش از دبستان و

سالهای نخستین دبستان عملکردهای ملموس، مسلط است. در این ارتباط باید به یک مسئله متناقضی (تناقض نمایی) اشاره کرد. اهمیت این مسئله که سالها مورد توجه بسیاری قرار گرفته بود، تازگیها درک شده است. تناقض نما این جاست که وقتی از کودکان پیش از سن دبستان ویا سالهای اول دبستان پرسیده می شود که وجه مشترک سگ و گربه یا دوچرخه و موتورسیکلت چیست، معمولاً تفاوت آنها را خاطرنشان می سازند تا شباهت شان را. روان شناسان از مدتها قبل دریافته بودند که تفکیک، زودتر از تعمیم ظهور می کند، اما نتوانسته بودند این امر را تبیین کنند. تبیین درست این است که تفکیک با تفکر مبتنی بر امور ملموس مشخص می شود («سگ دندان های تیزی دارد، گربه پنجه های تیزی دارد.» «گربه از درخت بالا می رود، اما سگ نمی تواند.») اما فرایند تشخیص خصوصیت های مشترک، براساس تفکر انضمامی صورت نمی گیرد؛ بلکه شیء را در مقوله ای انتزاعی قرار می دهد (سگ و گربه هر دو حیوانند. دوچرخه و ماشین هر دو وسیله نقلیه اند و غیره). تسلط تفکیک در مراحل اولیه تکوین فردی، بیانگر این واقعیت است که پردازش این مسئله بر پایه توصیف ملموس قرار دارد.

گذار از تفکیک به تعمیم، منعکس کننده گذار از جداسازی عناصر مبتنی بر بازنمایی انضمامی به تعمیم انتزاعی و کلامی-منطقی است. از آن جا که در کودکان پیش از سن دبستان تفکیک بر تعمیم غلبه دارد، مسایل نوع دوم و سوم (که در آنها شباهت مستقیم و آشکاری بین دو شیء وجود ندارد) از نظر آنها مخصوصاً دشوار است. حتی در بسیاری از موارد، مقایسه ملموس اشیاء و یا قرار دادن هر دو شیء در موقعیت عملی مشخص باعث می شود تا وقفه ای در تعمیم به وجود آید. از این رو وقتی از کودک سالهای اول دبستان سؤال می شود «وجه مشترک گنجشک و مگس چیست؟» در پاسخ می گوید گنجشک می تواند مگس را بخورد و یا در پاسخ «وجه مشترک سگ و گاو چیست؟» می گوید سگ می تواند گاورا گاز بگیرد. یعنی هنوز تعمیم در اکثر موارد از ظرفیت او بیرون است. کودکان سالهای آخر دبستان معمولاً تأکید بیشتری بر انتزاع می کنند و در نتیجه قادرند

از عهده پیچیده‌ترین مسایل تعارضی که برای حل آنها باید از تفاوت‌های ملموس آشکار در دو شیء و یا قرار گرفتن آنها در موقعیت عملی واحدی درگذرند، برآیند (مثلاً در مورد «وجه شباهت اسب سوار و اسب چیست؟»). این پیشرفت، حاصل این واقعیت است که در سالهای آخر دبستان کودک می‌تواند خود را از قید و بند عوامل ملموس، رهایی بخشد (البته با کمی زحمت).

اهمیت این آزمون ساده در تشخیص عقب‌ماندگی ذهنی کاملاً معلوم است. یک فرد عقب‌مانده ذهنی قادر نیست، برای حل مسئله، خصوصیت مشترک را انتزاع کند و آن را در سلسله‌مراتبی از مقوله‌ها بگنجاند. او به جای آن که پاسخی مبتنی بر تجرید و تعمیم دهد، یا به ذکر تفاوتها می‌پردازد و یا اشیاء را در موقعیت عملی قرار می‌دهد.

اما در مورد بیمار اسکیزوفرنیک وضع درست برعکس آن است. هیچ توجهی به هم‌وقوعی ملموس به عمل نمی‌آید. بلکه تعمیمی براساس خصوصیت‌های غیر مهم صورت می‌پذیرد. مثلاً اسکیزوفرنیک در پاسخ به این سؤال که وجه مشترک چتر و تفنگ چیست، ممکن است بگوید که هر دو تحت تأثیر نیروی ثقلی قرار دارند که آنها را به طرف مرکز کره زمین می‌کشاند و در پاسخ به این که شباهت انسان و پرنده در چیست می‌گوید هر دو تحت تأثیر قانون عمومی نیروی ثقل قرار دارند. یعنی فرد اسکیزوفرنیک عملکرد تعمیم را برپایه خصوصیتی انجام می‌دهد که دارای هیچ گونه اهمیت عملی نیست و در نتیجه استدلال او به طور کامل از تجربه ملموس دور می‌شود (مراجعه شود به زای گارنیک، ۱۹۶۹، ۱۹۷۳؛ پل-یاکوف، ۱۹۷۴).

روش طبقه‌بندی

روش طبقه‌بندی، مستلزم پردازش بیشتری نسبت به دو روش قبلی است و اطلاعات بیشتری را نیز فراهم می‌آورد. این روش در اصل از رشد و گسترش روش مقایسه و تفکیک حاصل آمده است. دارای سه گونه اساسی

است که به صورت جداگانه در این جا منظور خواهد شد.

نخستین و ساده ترین گونه آن معمولاً به عنوان «تشخیص عنصر بی ربط از میان چهار شکل یا شیء» نامیده می شود. چهار شیء یا شکل در اختیار آزمودنی قرار می گیرد و از او خواسته می شود که سه شیء یا سه شکلی را که بشود به وسیله کلمه ای بیان کرد و در نتیجه وجه مشترکی با هم دیگر دارند، انتخاب کند و آن شکل یا شیء چهارمی را که در این مقوله قرار نمی گیرد، کنار بگذارد. بنابراین، آزمودنی که تصاویر آره، تبر، بیل و کنده درخت به او نشان داده می شود، باید سه تایی اولی را انتخاب کند، چون هر سه به مقوله «ابزار» تعلق دارند و چهارمی را که در این مقوله قرار نمی گیرد، کنار بگذارد. چنین تصمیمی نمایانگر تفکر مقوله ای است.

در گونه اول از آزمون تشخیص عنصر بی ربط، چهار شیء در اختیار آزمودنی قرار داده می شود که سه تایی آن ها از لحاظ شکل شبیهند و به مقوله ای مشترک مربوط می شوند اما یکی از آنها از لحاظ شکل و رنگ با بقیه متفاوت است و به آن مقوله تعلق ندارد. مثلاً ممکن است چهار شکل نشان داده شود که سه تایی آنها میوه یا سبزیجات گرد باشند (مانند سیب، آلو و پرتقال) و چهارمی تصویری که هم از لحاظ شکل و هم از لحاظ جنس با آنها فرق داشته باشند (مانند چتر، پنجره و یا میز). حل چنین مسئله ای بسیار آسان است. اما راه حل را یا می توان از خاصیت مقوله ای استنباط کرد (سه تصویر میوه هستند، اما چهارمی از نوع دیگری است) و یا با تکیه بر خاصیت بینایی استخراج کرد (این سه شیء گرد هستند، درحالی که چهارمی زاویه دار است). درست همین نکته است که این گونه را آسان تر می گرداند.

دومین گونه از آزمون تشخیص عنصر بی ربط، پیچیده تر است. سه شیء که به یک مقوله مربوط می شوند ولی از لحاظ صورت ظاهر (شکل، رنگ یا اندازه) با هم فرق می کنند، به آزمودنی داده می شود. شیء چهارمی ممکن است از نظر شکل و رنگ با یکی از این اشیاء شباهت هایی داشته باشد، اما به مقوله دیگری متعلق است. مثلاً تصاویر شلغم، هویج و

گوجه‌فرنگی که همه جزء سبزیجات به حساب می‌آیند اما از لحاظ شکل با هم فرق دارند، به آزمودنی نشان داده می‌شود. شی چهارمی ممکن است توپ باشد که مانند گوجه‌فرنگی گرد است اما به مقوله دیگری تعلق دارد. در این حالت، آزمودنی باید از صورت ظاهر بگذرد و سه شی را که به مقوله واحدی تعلق دارند، برگزیند. طبیعتاً، این گونه، مشکل‌تر از اولی است.

سومین گونه از تشخیص عنصر بی ربط را می‌توان گونه «تعارضی» نام گذاری کرد. در این حالت، سه شی (مثلاً آره، تبر و بیل) که به مقوله‌ای واحد تعلق دارند و همگی مورد اطلاق کلمه‌ای واحد قرار می‌گیرند به آزمودنی داده می‌شود. شی چهارم (مثلاً کنده درخت) به مقوله جداگانه‌ای از مواد مربوط است، اما معمولاً جزء موقعیتی است که این ابزارها در آن کاربرد دارند. وقتی از آزمودنی سؤال می‌شود که سه شی را که وجه مشترک دارند جدا سازد و چهارمی را کنار بگذارد، او باید تحت تأثیر موقعیت مبتنی بر امور ملموس قرار نگیرد. اگر نتواند این کار را انجام دهد طبقه‌بندی، نمایانگر استدلالی موقعیتی خواهد بود و نه مقوله‌ای. مثلاً آزمودنی ممکن است کنده درخت، آره و تبر را در یک گروه قرار دهد، چون کُنده اول باید آره شود و سپس به وسیله تبر تکه‌تکه گردد؛ ولی بیل را در مقوله دیگری قرار دهد (مثلاً باغبانی).

مطالعات متعددی که براساس این روش صورت گرفته‌اند، نتایج روشنی به دست داده‌اند. این مطالعات نشان داده‌اند که کودکان پیش از سن دبستان و سالهای اول دبستان بیشتر برحسب خصوصیت‌های ملموس و یا برحسب قرار دادن اشیاء در موقعیت ملموس واحدی، آنها را دسته‌بندی می‌کنند. این آزمودنیها معمولاً تصاویر را براساس رنگ، شکل یا اندازه می‌توانند جور کنند. کمی بعد قادر می‌شوند مواد را براساس گنجاندن آنها در موقعیت مشخص و واحدی، دسته‌بندی کنند. مسلماً در این مرحله کودکان، منطق — مبتنی بر امور ملموس — مخصوص خودشان را دارا هستند.

اگر آزماینده پاسخ دیگری مُبتنی بر مقوله‌ای انتزاعی ارائه دهد، تفاوت جالبی بین این کودکان ظاهر می‌شود. مثلاً در مورد تبر، ارّه، بیل و کنده درخت آزماینده ممکن است بگوید: «می‌دانید که این اشیاء را ابزار می‌نامند ولی کنده درخت ابزار نیست». کودکان پیش از سن دبستان نمی‌توانند معنی این شق را دریابند، چون تفکر آنها هنوز تحت تأثیر عوامل ملموس است. کودکان سالهای نخست دبستان، از این پیشنهاد چیزی درک می‌کنند، اما نمی‌توانند از این اصل به صورتی پی‌گیر استفاده کنند. اغلب به اصل دسته‌بندی اشیاء براساس امور ملموس برمی‌گردند. فرایند مسلط در کودکان سالهای آخر دبستان، طبقه‌بندی انتزاعی است. سه شیء مناسب، با هم دسته‌بندی می‌شوند، حتی اگر در گونه تعارضی قرار داشته باشند. این کودکان قادرند خود را از تأثرات مستقیم و ملموس دور نگهدارند.

در این مورد نیز، کودکان عقب‌مانده ذهنی قادر به رها ساختن خود از قیود ملاک‌های ملموس نیستند. معمولاً سه شیء را برمی‌گزینند که خصوصیت حسی ملموس و مشترکی با هم داشته باشند (مثلاً شباهت ظاهری در شکل و رنگ) و یا سعی می‌کنند موقعیت ملموسی پیدا کنند که آن اشیاء را در بر بگیرد. کوشش آزماینده برای این که بتواند این عملکرد را به یک طرح مقوله‌ای انتزاعی تری مُبدل سازد، به جایی نمی‌رسد. حتی پس از آن که راه حل مقوله‌ای احتمالی به آنها نشان داده شود، عملکردهای انتخاب خود را همچنان براساس خصوصیات ملموس اشیاء و یا براساس دخالت آنها در موقعیتی ملموس، انجام می‌دهند. مثلاً ممکن است چنگال، کارد و تکه گوشت را با هم دسته‌بندی کنند و قاشق را به عنوان چیزی «زاید» کنار بگذارند.

وَنگِل (۱۹۲۷) نخستین کسی بود که فرایند طبقه‌بندی را مورد بررسی قرار داد. او اصطلاح آلمانی «Aufräumen» را در مورد طبقه‌بندی مبتنی بر خواص ملموس و اصطلاح «Ordnen» را در مورد طبقه‌بندی مقوله‌ای به کار بُرد. بعدها، تفاوت روان‌شناختی بین این دو نوع راه حل به وسیله گلدشتاین (۱۹۳۴) عصب‌شناس آلمانی مورد تحقیق قرار گرفت.

استفاده از این روشها یافته‌های مهمی در زمینه تفاوت بین فرایندهای شناختی افرادی که از لحاظ شرایط زیستی اجتماعی-اقتصادی و سطح تحصیلات با هم فرق دارند، به بار آورده است. چندین مطالعه (از آن جمله لوریا، ۱۹۷۴ a؛ کول و اسکریب‌نر، ۱۹۷۴) نشان داده‌اند که افرادی که در شرایط اجتماعی-اقتصادی نسبتاً ابتدایی تری زندگی می‌کنند و افرادی که بی‌سوادند معمولاً اشیاء را برحسب نقش آنها در موقعیتی ملموس، طبقه‌بندی می‌کنند. مثلاً ممکن است تبر، اره و کنده درخت را با هم قرار بدهند و بگویند «کنده درخت باید اول اره شود و سپس به وسیله تبر شکافته شود». بیل را در این گروه قرار نمی‌دهند و دلیل می‌آورند «بیل این جا لازم نیست، به درد کارهای باغبانی می‌خورد». خاطرنشان ساختن این نکته مهم است که این افراد، شکل دیگر طبقه‌بندی یعنی مقوله‌ای را متوجه می‌شوند، اما آن را «بی‌اهمیت» می‌دانند. این عده در مرحله دیگر، پس از سوادآموزی و قرار گرفتن در نظام تولیدی پیچیده‌تری از لحاظ سازمان اجتماعی، به راحتی می‌توانند شکل مقوله‌ای تعمیم اشیاء را به کار بگیرند. این یافته، مؤید این نظر است که پیشرفت در وضع اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی موجب پیشرفت در عملکردهای شناختی می‌شود.

گونه دوم و پیچیده‌تر شیوه طبقه‌بندی، اطلاعات بیشتری به دست می‌دهد و آن شیوه طبقه‌بندی آزاد نام دارد. در این حالت چند شیء و یا کارت‌هایی با تصاویر اشیاء مختلف (مثلاً جانوران، گیاهان، وسایل آشپزی، اثاث خانه، وسایل حمل و نقل و غیره) به آزمودنی نشان داده می‌شود و او باید این اشیاء یا تصاویر را طوری گروه‌بندی کند که هر گروه به وسیله کلمه‌ای نام‌گذاری شود. پس از آن که آزمودنی این کار را انجام داد، از او خواسته می‌شود نامی برای هر گروه تعیین کند و دقیقاً توضیح دهد که چرا کارتها را به شیوه‌ای خاص گروه‌بندی کرده است. پس از آن که این کار را نیز انجام داد، کار سوم او آغاز می‌شود و آن این است که تعداد گروهها را کاهش دهد. مثلاً اگر کارتها را به ده گروه تقسیم کرده است، فقط در سه گروه قرار دهد. آزماینده مشاهده می‌کند که چگونه

آزمودنی این کار را انجام می دهد و این جا نیز دو مرتبه از وی می خواهد هر کدام از گروههای جدید را نام گذاری کند و ملاکهای گروه بندی مجدد را توضیح دهد.

آزمودنی ممکن است براساس مجموعه های متفاوتی از ملاکها، اشیاء را کنار هم قرار دهد. می تواند آنها را بر مبنای خواص ظاهری و ملموس دسته بندی کند (مثلاً همه اشیاء قرمز را در یک گروه و همه اشیاء آبی را در گروه دیگر قرار دهد و یا تمامی اشیاء گرد را در یک گروه و اشیاء زاویه دار را در گروه دیگر قرار دهد). این، مقدماتی ترین نوع طبقه بندی است. آزمودنی ممکن است اشیاء را طوری کنار هم قرار دهد که قسمتی از یک موقعیت ملموس و واحدی را تشکیل دهند (مثلاً نان، بشقاب، چنگال، میز و صندلی را با هم قرار دهد بدین دلیل که آنها همه با موقعیت غذا خوردن ارتباط دارند و یا گربه، شیر و تله موش را بدین علت کنار هم قرار دهد که گربه شیر می خورد و موش می گیرد. و یا سگ، لانه و گوشت را با هم قرار می دهد چون سگ در لانه زندگی می کند و گوشت می خورد).

بالاخره، برای حل این مسئله می توان از روش سوم استفاده کرد. آزمودنی ممکن است خواص معینی را تشخیص دهد که از نظر او مهمند و براساس آنها اشیاء مختلفی را در مقوله ای واحد قرار دهد، صرف نظر از این که آیا این اشیاء جزئی از موقعیت ملموسی را تشکیل می دهند یا نه. در این حالت، هیچ وقت نان، گوشت، بشقاب و میز در یک گروه قرار نمی گیرند، چون نان و گوشت جزء گروه مواد خوراکی هستند اما بشقاب، چنگال و کارد جزء وسایل آشپزخانه به شمار می روند. در این مورد، اساس طبقه بندی، عملکرد انتزاع یک ویژگی و دسته بندی اشیاء در مقوله ای مشترک است: یعنی طبقه بندی براساس عملکردهای کلامی - منطقی صورت می گیرد.

برخی از آزمودنیهایی که در آنها تفکر مبتنی بر خصوصیت های ملموس، مسلط است سعی می کنند اشیاء متعلق به گروههای مختلف را در

موقعیت ملموس و واحدی تلفیق کنند. مثلاً ممکن است موقعیت مشتمل بر نان، چنگال، کارد، بشقاب و میز را با موقعیتی که عنوان ناهار یا شام بدان اطلاق می‌شود، با هم تلفیق کنند. گاه شخصی که غذا می‌خورد و سگی که کنار میز در انتظار غذا ایستاده است نیز به این موقعیت افزوده می‌شود. این افراد ممکن است یک مرد، کت و شلوار، کفش و پیراهن را با هم ترکیب کنند، چون این مرد در هر صورت لباسی به تن دارد. به عبارت دیگر، با افزودن اشیایی تازه که هرکدام از آنها در این موقعیت نقشی دارند، آن را توسعه می‌بخشند. این فرایند، نیازمند سعی و افری است. اغلب اتفاق می‌افتد که آزمودنیها نمی‌توانند گروهها را وسعت بخشند و در نتیجه اظهار می‌کنند که گروهها وجه مشترکی ندارند. وقتی خواسته می‌شود که کلمه‌ای به عنوان برجسب برای این گروههای بزرگ‌تر اختیار کنند، با اشکال زیادی مواجه می‌شوند، چون به واژه مناسب و همه جانبه‌ای که بتواند همهٔ وجوه مورد نظر را در بر بگیرد دسترسی ندارند.

این فرایند در مورد آزمودنیهایی که اشیاء را برپایهٔ مقوله‌های انتزاعی طبقه‌بندی می‌کنند، کاملاً متفاوت است. این افراد نه تنها قادرند عملکردهای کلامی-منطقی مورد لزوم را انجام دهند، بلکه می‌توانند به آسانی از یک سطح سلسله مراتب همخوانیها به سطحی دیگر انتقال یابند. می‌توانند از انضمامی به کُلی برسند و گروههای تشکیل یافته را با کلمه‌ای که بر مفهوم مطابق خود دلالت می‌کند، نام‌گذاری کنند. این آزمودنیهای بالغ‌تر، با تشخیص مقوله‌ای مانند جانوران اهلی آغاز می‌کنند و سپس مقولهٔ دیگری مانند جانوران وحشی را مد نظر قرار می‌دهند تا به یک مقولهٔ فراگیر جانوران به‌طور کلی دست یابند. این افراد قادرند اشیاء را به مقوله‌های هرچه انتزاعی‌تر منتقل سازند.

بنابراین، این آزمودنیها از سلسله مراتب مفاهیمی استفاده می‌کنند که به اصطلاح ویگوتسکی دارای «درازی» (از مقدماتی به سمت پیچیدگی بیشتر) معینی هستند. این مفاهیم «پهنای» معینی نیز دارند، زیرا که این سیستم، هم مواد مبتنی بر خواص ملموس را در بر می‌گیرد و هم

چیزهایی را که هیچ وقت آزمودنی آنها را تجربه نکرده است. وجود سلسله مراتب منطقی مفاهیم است که اساس تفاوت بین کاربرد انضمامی کلمه و کاربرد کلامی - منطقی آن را تشکیل می دهد.

انتقال معنای کلمه به مرحله مفاهیم انتزاعی، نه تنها وضع پردازش اطلاعات را بهبود می بخشد، بلکه در فرایندهای ادراکی انسان نیز آزادی هایی فراهم می آورد. این نکته را گلب (۱۹۳۷)، که تغییرات روان شناختی ناشی از معنای کلمه مقوله ای را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد، خاطرنشان کرده است. کودک عقب مانده ذهنی مواد را صرفاً براساس مشخصه حسی و یا براساس دخالت آنها در موقعیت ملموس واحد، به صورت گروهی مرتب می کند. یک کودک عقب مانده ذهنی را به یاد می آورم که قرار شد چند تصویر را گروه بندی کند. او بطری، لیوان، میز و خرچنگ را با هم قرار داد. بدین معنی که «می توان بطری آبجورا روی میز گذاشت و خرچنگ را با آبجو خورد.» این کودک به هیچ وجه متقاعد نشد که این اشیاء به مقوله های متفاوتی مربوط می شوند. اما کودک دبستانی که ممکن است کار خود را با نوع مشابهی از طبقه بندی انضمامی آغاز نماید، به راحتی می تواند خود را وارد نظام طبقه بندی پیچیده تری بسازد. برای ایجاد این تغییر کافی است گفته شود که این اشیاء را می توان به شیوه ای دیگر نیز طبقه بندی کرد: مثلاً آزماینده به خصوصیت اصلی آنها اشاره کند و آنها را به مقوله ای مربوط سازد.

به اصطلاح ویگوتسکی (۱۹۷۸) می توان گفت «دامنه رشد تقریبی» در کودک عقب مانده اول، برای بهره برداری از کمک افراد بزرگ سال کافی نیست و او نمی تواند از تفکر مبتنی بر خصوصیت های ملموس به سوی تفکر انتزاعی حرکت کنند. اما دامنه رشد تقریبی در مورد کودک دوم، این کار را انجام پذیر می سازد. توضیحی درباره کاربرد انتزاعی کلمه و یا ارائه نمونه ای درباره آن، کودک را بر آن می دارد که مسئله را حل کند. بعلاوه، کودک عقب مانده ذهنی در کاربرد کلمات به منظور توصیف گروه بندی های خود، دچار اشکال زیادی می شود. بنابراین،

در وضعی نیست که معنای عملکردهای خود را درک نماید. در بسیاری موارد نمی تواند دلیل قرار دادن اشیاء را در گروهها توضیح دهد و یا صرفاً به تجربه موقعیتی ملموس اشاره می کند. درحالی که کودک بهنجار دبستانی (حتی کودکی که در سالهای اول دبستان است) به راحتی می تواند برچسبی انتخاب نماید که دارای معنای مقوله ای تعمیم یافته ای باشد.

تفاوت دیگر کودکان عقب مانده ذهنی و کودکان بهنجار دبستانی در آن است که کودکان عقب مانده نمی توانند علی رغم راهنمایی آزماینده از گروه بندیهای جامع تری استفاده کنند. گروههای اصلی خود را به گروههای کوچک تر و ملموس تر تجزیه می کنند اما معمولاً نمی توانند آنها را به صورت مجموعه های انتزاعی تر و جامع تری ترکیب نمایند. کودکان بهنجار به آسانی از عهده این کار برمی آیند. کافی است یک بار چگونگی این امر به آنها نشان داده شود. در آن صورت نه تنها قادر می شوند گروههای جامع تری تشکیل بدهند، درعین حال با کلمه ای آنها را نام گذاری نیز می کنند. بنابراین، می بینیم که این روش ساده، اطلاعات زیادی فراهم می آورد. دقیقاً به همین علت است که به صورت یکی از مهم ترین ابزارهای تشخیصی در عقب ماندگی ذهنی درآمده است.

روش تشکیل مفاهیم ساختگی

اینک به آخرین گونه روش طبقه بندی می رسیم، گونه ای که به ندرت در عمل به کار گرفته می شود، اما به علت نقشی که در روان شناسی شوروی داشته است، بسیار پراهمیت است. این روش که ما را قادر می سازد فرایند شکل گیری مفهوم را با تفصیل بیشتری بررسی کنیم، نخستین بار به وسیله آخ (۱۹۲۱) ارائه شد و تقریباً ۵۰ سال پیش ویگوتسکی (۱۹۳۴) و شاگردش ساخاروف با ایجاد تغییراتی و به منظورهای کاملاً متفاوتی آن را به کار گرفتند. این روش علاوه بر توصیف پیوندهایی که به وسیله هر کلمه ای نمایانده می شوند، توصیف فرایندهای روانی کلمات در مراحل مختلف رشد را نیز امکان پذیر می سازد. یکی از

دلایل عمده‌ای که ویگوتسکی از این روش استفاده کرد آن بود که محقق می‌تواند کودکان را مستقل از تفاوت آنها از لحاظ تجربه فردی، بررسی کند.

در این روش، مهره‌هایی به شکل‌های متفاوت هندسی، در رنگ‌ها و اندازه‌های مختلف به آزمودنی نشان داده می‌شود. مثلاً بین آنها مهره مثلی شکل قرمز، کوچک و کم ارتفاع؛ یا مهره مثلی سبز، کوچک و کم ارتفاع؛ و یا مهره مربعی قرمز، کوچک و کم ارتفاع و یا مهره مکعبی زرد کوچک، مهره استوانه‌ای کوچک؛ مهره مثلی قرمز رنگ بزرگ؛ مهره مثلی سبز رنگ بزرگ و چند شکل سه بعدی مانند مهره‌های هرمی^{*} شکل قرمز و سبز و مکعبهای قرمز، سبز و آبی و غیره مشاهده می‌شوند. بنابراین مهره‌هایی که باید طبقه‌بندی شوند، از لحاظ شکل، رنگ، ارتفاع و حجم با هم فرق دارند^{**}. هر مهره با کلمه ساختگی معینی نام‌گذاری شده است. وقتی آزمودنی یکی از آنها را بردارد، می‌تواند کلمات ساختگی مانند «راس»، «مور» و یا «پک» را در قسمت زیرین آنها که قبلاً دیده نمی‌شدند، ببیند. خاصیت اصلی این روش این است که کلمه ساختگی بر مفهوم تازه‌ای دلالت می‌کند که قبلاً در تجربه کودک وجود نداشته است. کلمه ساختگی به مجموعه‌ای از مهره‌ها (مثلاً تمامی مهره‌های کوچک و کم ارتفاع، یا مهره‌های کوچک و بلند، مهره‌های بزرگ و کوتاه، و یا مهره‌های بزرگ و بلند) اطلاق می‌شود. در چنین شرایطی آزمودنی نمی‌تواند از مفهوم موجود استفاده بکند، بلکه باید مفهوم جدیدی را تشکیل دهد.

در آزمایش با بزرگسالان گفته شد که این کلمات دارای معنا هستند و در آزمایش با کودکان نیز گفته شد که این کلمات در زبان پاپوا معنا دارند. از آزمودنیها خواسته شد مهره‌هایی را که حدس می‌زنند کلمه مورد نظر زیرشان نوشته شده است انتخاب و بعد صحت و سقم آن را واری

• احتمالاً منظور مترجم منشور بوده است و ضمناً همه مهره‌ها سه بعدی هستند. ح. ق.
•• برای توضیح این مهره‌ها بهتر است به ترجمه فارسی کتاب «اندیشه و زبان» اثر ویگوتسکی مراجعه شود. ح. ق.

نمایند و بدین ترتیب معنای کلمه را کشف کنند. مثلاً آزمودنی، کار خود را با انتخاب و برگرداندن مهره «راس» آغاز می‌کند. در این مرحله، او فقط حدسی درباره معنای کلمه می‌تواند بزند. بعد، مهره دیگری را انتخاب می‌کند، کلمه زیر آن را می‌خواند و حدسی جدید می‌زند. مسلماً کودک در جریان این انتخابهای پیاپی با کلمات ساختگی متفاوت و یا کلماتی که قبلاً دیده بود، روبرو می‌شود.

در جریان انتخاب پیش‌رونده مهره‌ها، فرضیه‌هایی مطرح می‌شوند. مثلاً کودک این فرضیه را ممکن است طرح کند که همه استوانه‌ها «راس» نامیده می‌شوند. به پیروی از این فرضیه، استوانه دیگری را برمی‌گرداند، اما اگر زیر آن، کلمه «راس» نوشته نشده باشد، فرضیه او تأیید نمی‌شود و باید فرض جدیدی را مطرح سازد. مثلاً ممکن است به این فرضیه آزمایی دست بزند که کلمه «راس» یا به همه مهره‌های قرمز (رنگ) و یا به همه مهره‌های مثلثی شکل (شکل) اطلاق می‌گردد. بر این اساس، مهره دیگری را انتخاب می‌کند و برمی‌گرداند: اگر این فرضیه هم تأیید نشود، فرضیه سومی باید شکل بگیرد مانند این که این کلمه ساختگی به یک خصوصیت بُعدی دلالت دارد. آن‌گاه می‌تواند این فرضیه را بیازماید. دشواری این روش در آن است که این کلمات ساختگی به مفاهیم مرکب دلالت دارند و نه به مفاهیم بسیط. به عنوان مثال، کلمه «پک» به مهره‌های بزرگ و کوتاه و کلمه «راس» به مهره‌های بزرگ و بلند اطلاق می‌شود. در این نام‌گذاریها رنگ، شکل و غیره نقشی ندارند. هر کلمه ساختگی که به وسیله ویگوتسکی به کار برده شد، معنایی مرکب داشت که قبل از انجام آزمایش، فاقد چنین معنایی بود.

ویگوتسکی با اجرای دقیق این آزمایش توانست این نکته را تجزیه و تحلیل کند که چگونه آزمودنی در رسیدن به یک مفهوم، اطلاعات حاصل از انتخابهای پیاپی را مورد استفاده قرار می‌دهد. این روش استادانه، اطلاعات فوق‌العاده پُرباری به دنبال داشت. معلوم شد آزمودنیهای بهنجار و رشد یافته، زنجیره‌ای از فرضیه‌ها می‌آفرینند و این فرضیه‌ها را با واقعیت‌ها

مقایسه می‌کنند. پاره‌ای از آنها را کنار می‌گذارند و به جای آنها فرضیه‌هایی جدیدی قرار می‌دهند. بدین ترتیب، آزماینده مشاهده می‌کند که مفهوم انتزاعی جدید چگونه به تدریج شکل می‌گیرد.

در آزمونیهایی که عملکرد آنها براساس نظام مرتبه‌ای متشکل از مفاهیم سازمان یافته می‌باشد، شکل‌گیری مفهوم انتزاعی به وضوح تمام قابل پی‌گیری است. توالی عملکردهای منطقی در چهارچوب نظامهای مقوله‌ای صورت می‌پذیرد، درست برعکس آزمونیهایی که در این چهارچوب به عملکرد نمی‌پردازند. آزمونیهای عقب‌مانده شدید حتی قادر نبودند رویکردی به حل مسئله پیدا کنند. وقتی از آنان خواسته می‌شد مهره‌هایی را که با عنوان اختیاری «گت‌سون»، مشخص شده بودند پیدا کنند، معمولاً همه مهره‌ها را در یک توده قرار می‌دادند، بدون آن که بخواهند این خصوصیت‌های اساسی را تجزیه و تحلیل کنند. ویگوتسکی (۱۹۳۴) این مرحله را «مرحله توده‌های سازمان نیافته» یا «مرحله بی‌نظمی» نامید. آن را «دوره همتابینی» نیز گفته‌اند. در این مرحله، هیچ اصل پابرجایی به چشم نمی‌خورد که زیربنای گروه‌بندی مهره‌ها را تشکیل داده باشد.

دوره بعدی، سیمای کاملاً متفاوتی پیدا می‌کند. آزمونیها مهره‌ها را براساس خصوصیتی معین، در یک مقوله مشخصی قرار می‌دهند. اما این خصوصیت، ثابت نمی‌ماند. آزمودنی ممکن است با استفاده از ملاک اندازه از مهره مثلی شکل قرمز کوچک (که «راس» نامیده شده است) و مهره دایره‌ای سبز کوچک آغاز نماید. سپس ممکن است مهره هرمی شکل قرمز بلند (براساس رنگ) و یا مهره مثلی شکل سبز بزرگ (براساس شکل) را انتخاب کند. در نتیجه، مهره‌ها براساس «گروهه» برگزیده می‌شوند تا بر مبنای مفهومی تعمیم یافته و ثابت. در گروهه، هر مهره به اعتبار خصوصیت مشترکی که حداقل با یکی از مهره‌های گروه‌بندی شده دارد، انتخاب می‌شود؛ اما این خصوصیت کلیدی همراه با انتخاب هر مهره، تغییر می‌پذیرد و نمی‌تواند در سرتاسر آزمایش ثابت باقی بماند. ویگوتسکی، علاوه بر اصطلاحات «گروهه‌اندیشی» یا «تفکر وابسته به موقعیت»، گاه

این نوع گروه‌بندی را به مثابه «خانواده» توصیف می‌کرد، به اعتبار این که افراد یک خانواده، براساس اصول متفاوتی در آن شرکت می‌کنند. مثلاً خانواده الف از پدر، مادر، خواهر، برادر، فرزند، فرزند خواهر یا برادر و غیره تشکیل می‌یابد. ویگوتسکی بدین سبب این مرحله را با چنین عنوانی مشخص کرد، چون آزمودنیها مهره‌ها را براساس خصوصیت ثابتی انتخاب نمی‌کردند، بلکه به اعتبار خصوصیت‌های مختلفی آنها را برمی‌گزیدند.

گاه توالی انتخابها به شکلی که ویگوتسکی آن را «گروه زنجیره‌ای» نامیده است، درمی‌آمد. مثلاً اگر آزمودنی دریابد که مهره مثلی سبز به وسیله کلمه ساختگی مورد نظر مشخص شده است، ممکن است نخست دایره سبز را انتخاب کند — چون سبز است — و بعد مهره مثلی قرمز کوچک را برگزیند — چون مهره اولی مثلی شکل است — و سپس مهره مربعی شکل کوچک را بردارد — چون مهره دومی کوچک است — و به همین ترتیب. در این حالت، هر مهره‌ای می‌تواند وارد گروه شود و در نتیجه مفهوم انتزاعی ثابتی شکل نمی‌گیرد. پاسخ آزمودنیها براساس قرار دادن مهره‌ها در مقوله مشترکی استوار نیست، بلکه آنها را برحسب خصوصیت‌های متغیر و به صورت زنجیره، با هم مربوط می‌سازند.

طبقه‌بندی مهره‌ها بر مبنای مقوله‌ها نمایانگر فرایندی عالی‌تر و منطقی‌تر است. در این حالت، راهبرد حل مسئله از لحاظ روان‌شناسی کاملاً متفاوت است. آزمودنی سعی دارد مفهوم واقعی را که به وسیله کلمه ساختگی مشخص شده است، کشف کند. انتخاب خود را براساس ترکیب ثابتی از ویژگیها قرار می‌دهد و بدین ترتیب یک مقوله انتزاعی جدیدی فرامی‌بالد. طبیعتاً فرایندهایی که در جریان این نوع عملکرد مشاهده می‌شوند، با عملکردهایی که قبلاً اشاره شد، کاملاً فرق می‌کنند. راهبرد حل مسئله آشکار می‌سازد که این عملکردها در سطح کلامی — منطقی انجام می‌پذیرند و کلمه، معنای ثابت و انتزاعی جدیدی پیدا می‌کند.

این روش — یعنی روش شکل‌گیری مفاهیم ساختگی — اگر چه از لحاظ عملی محدودیت‌هایی داشت و پیچیده‌تر از آن بود که به صورت یک

آزمون تشخیصی سریعی درآید، اما از اهمیت نظری و تاریخی فوق‌العاده‌ای برخوردار است. کاربرد این روش، ویگوتسکی (۱۹۳۴) را به این نتیجه رسانید که کلمه در مراحل مختلف تکوین فردی، نظامهای ارتباطی متفاوتی را در خود جای می‌دهد. پس از او سایر روان‌شناسان از این روشها استفاده کردند. برونر و همکاران وی (برونر، گودناو، و اوس‌تین، ۱۹۵۷) در مطالعه شکل‌گیری مفهوم از آن روش استفاده کردند و هال (۱۹۳۰) در پی جویی تشکیل عاداتهای پیچیده از روش «کلمات ساختگی» بهره‌جست.

ترکیب واژگانی زبان و درک آگاهانه آن

به خوبی روشن است که فرایندهای مربوط به درک آگاهانه‌ای از ترکیب واژگانی کلمات در هر زبانی، مسئله بسیار مهم و ویژه‌ای را مطرح می‌سازند. می‌دانیم کودک کلمات یک زبان را در سن نسبتاً پایینی یاد می‌گیرد. و نیز می‌دانیم دوره کاملی در تکوین فردی گفتار وجود دارد که طی آن کودک به کلمات توجه زیادی نشان می‌دهد و دست به کلمه‌سازی خلاق می‌زند. [این نکته به تفصیل در کتاب معروف چوکووسکی (۱۹۵۸) شرح داده شده است]. این دوره، فرایندی فوق‌العاده مهم در رشد زبان به شمار می‌رود.

اما این بدان معنی نیست که کودک بدون آن که مرحله‌ای از رشد را طی کند قادر به درک آگاهانه‌ای از ترکیب واژگانی گفتار می‌شود. مشاهدات نشان داده‌اند که کودک در مراحل مقدماتی رشد نمی‌تواند به شیوه آگاهانه‌ای کلمات را به مثابه واحدهای جداگانه زبان درک کند، بلکه معمولاً خود کلمات را با اشیایی که آن کلمات به آنها دلالت می‌نمایند، درهم می‌آمیزد. همچنین مشاهدات معلوم ساخته‌اند که فرایند وقوف آگاهانه بر صور واژگانی مختلف زبان، فرایندی فوق‌العاده پیچیده است و مسیر جالبی را طی می‌کند. این جریان ممکن است در حیطه توجه معمول در مشاهدات عادی قرار نگیرد، اما بر اثر کاربرد تکنیکهای تحلیلی مخصوص، با وضوح بیشتری خود را آشکار می‌سازد.

روشی که تشخیص این واقعیتها و سیر جالب درک (آگاهانه) کودک را از ترکیب واژگانی زبان امکان‌پذیر سازد، نخستین بار به وسیله ویگوتسکی ارائه شد. ما از این روش همچنین در تحقیق اولیه خود (لوریا و یودوویچ، ۱۹۵۶) استفاده کردیم. این روش به وسیله کارپووا (۱۹۶۷) توسعه بیشتری یافت. اینک به نتایج حاصل از این مطالعات اشاره ای می‌کنیم.

اگر به یک کودک ۳ تا ۵ ساله که عمل شمارش مقدماتی را فراگرفته است، دو کلمه جداگانه (مثلاً «میز» و «صندلی») بگوییم و پرسیم چند کلمه گفته شد، بدون هیچ اشکالی خواهد گفت «دو کلمه». اما اگر به جای اسامی مشخص، از افعال و صفات استفاده کنیم و ترکیباتی نظیر «سوباکا بزیت» (سگ می دود) یا «لیمون-کیس لی» (لیمو ترش است) وضع کنیم، کودک دیگر نخواهد توانست پاسخ درستی دهد. معمولاً می‌گوید «معلومه، یک کلمه است» — «سوباکا» یا «لیمون». این نشان می‌دهد که کلمات اسمی (اسامی) پیش از آن که به اعمال یا کیفیتها دلالت کنند، جایی خاص برای خود پیدا می‌نمایند و آگاهانه ادراک می‌شوند.

اگر ساختی که در اختیار کودک قرار می‌گیرد، چندین شیء را در بر بگیرد، مشکل حتی بارزتر می‌شود. مثلاً اگر از کودک گروه سنی مذکور پرسیم که در جمله «دوازده صندلی در اطاق هست» چند کلمه وجود دارد، بدون تأمل می‌گوید «۱۲ تا». معلوم است که تعداد اشیاء نام‌برده شده در جمله را با تعداد کلماتی که در بیان آن به کار گرفته شده است، اشتباه می‌کند. حتی به مواردی برخوردیم که وقتی پرسیدیم در جمله «کولیا همه کیک‌ها را تمام کرد»، چند کلمه وجود دارد، گفته شد «هیچ چی، کولیا همه اش را خورد!» اگر از کودک بخواهیم تعداد کلمات را در جمله پیچیده‌تری بیان کند، همین اشکال در جدا ساختن کلمه از شیء که بدان دلالت می‌کند و در ادراک ترکیب کلامی گفتار، مشاهده می‌شود. در پاسخ به سؤال «در جمله پدر و مادر به جنگل رفته‌اند، چند کلمه وجود دارد؟»

کودک ممکن است بگوید «دو کلمه - پدر و مادر». در مواردی ممکن است اضافه کند «... و جنگل!» بنابراین اگرچه کودک در تجربه روزانه خود به راحتی از کلماتی که به اعمال (و خواص) دلالت می‌کنند استفاده می‌نماید اما نمی‌تواند آنها را آگاهانه مشخص سازد.

کودکان خردسال در تشخیص کلمات کمکی (مانند حروف اضافه و ربط) در جمله دچار اشکال بیشتری می‌شوند. کودکی که قادر است در جمله «پتیا با پدرش به جنگل رفته است» اسامی (و گاه افعال) را تشخیص دهد، ممکن است در تشخیص و درک آگاهانه کلمات کمکی از قبیل «با» و «به» کاملاً ناتوان باشد. البته می‌توان با استفاده از تکنیکهای آموزشی خاصی، توانایی تشخیص این کلمات را در کودک رشد داد، اما چنان که کارپووا (۱۹۶۷) خاطرنشان ساخته است، در این حالت نیز مسئله، خالی از پیچیدگی نخواهد بود. کودکی که فراگرفته است که حروف اضافه «و» (در) و «نا» (روی) را تشخیص دهد، ممکن است شروع کند به جدا ساختن تکواذهای نظیر آنها در کلمات. مثلاً ممکن است با اطمینان بگوید «وستات» (بلند شو) و «ناکریت» (پوشان) دو کلمه‌ای هستند («و + ستات» و «نا + کریت»). و همین خطاها را در نوشتن این کلمات نیز مرکب شود. در این موارد باید به کودک بیاموزیم تا وارد مرحله بعدی انتزاع گردد و کلمات کمکی را از اجزای کلمات مرکبی که مشابه آنها هستند، تفکیک دهد.

در مرحله بعدی رشد، وقتی از کودکان دبستانی می‌خواهیم اجزای گفتار را تشخیص دهند فرایندی مشابه، قابل مشاهده است. معلمان از مدتها پیش دریافته‌اند که اگر اسمی بر یک شیء مشخصی دلالت کند و به شکلی خارج از بافت کلام (بدون شناسه صرفی) ارائه شود (یعنی حالت نهادی مفرد داشته باشد)، کودکان به راحتی آن را به عنوان اسم تشخیص می‌دهند. اما اگر اسمی که به آنان گفته می‌شود بر اشیاء مشخصی دلالت نکنند، بلکه نمایانگر حالتها و اعمال باشند، کار طبقه‌بندی دستوری آنها تا حد زیادی دشوار می‌گردد. کودکی که بی‌درنگ در پاسخ گفته بود «میز»،

«خانه» و «پنجره» اسم هستند، وقتی با کلماتی نظیر «خواب» یا «استراحت» مواجه می‌شود، دچار تردید می‌گردد و هنگامی که با کلماتی نظیر «بگ» (مسابقه)^۸ روبرو می‌شود، با کمال اطمینان می‌گوید آن فعل است.

اگر اسمی که به کار می‌رود در حالت فاعلی نباشد، بلکه در حالت غیر فاعلی باشد، کودک دبستانی با همین مشکلات روبرو می‌گردد، یعنی بدان رنگی از عمل می‌بخشد. مثلاً اگر به کودکی کلمه «لوپا-تویی» (حالت ابزاری «لوپاتا» - بیل)، «پیلویی» (حالت ابزاری «پایلا» - آره)، «پتیچ کو» (حالت مفعولی «پتیچ کا» - مرغک)، یا «سوباکه» (حالت مفعول الهی یا اضافی «سوباکا» - سگ) داده شود، ممکن است دچار تردید گردد به طوری که یا اصلاً نتواند کلمات را در چنین اشکالی مشخص سازد و یا آنها را فعل تلقی کند. گاه وقتی کودکان با افعال روبرو می‌شوند، وضع همانندی مشاهده می‌شود. کودکان دبستانی افعالی را که به صورت بارز، بیانگر اعمال هستند (مانند «بی گت» - دویدن)، «خودیت» - قدم زدن و «رویت» - شکافتن، خرد کردن) به درستی، تشخیص می‌دهند. اما وقتی از آنان بخواهیم افعالی را که بیانگر حالت‌های انفعالی هستند از قبیل «اسپات» (خوابیدن)، «اوت-دی خات» (استراحت کردن)، «بولت» (مریض شدن) تشخیص دهند، دچار شک و دودلی می‌گردند. اغلب نمی‌توانند آنها را در یک طبقه‌بندی مشخص دستوری قرار دهند.

این مسایل هنوز به تفصیل مورد تحقیق قرار نگرفته است. لازم است تجزیه و تحلیل دقیقی از آنها صورت پذیرد. هم مجموعه نخست یافته‌ها (یعنی دشواریهای مربوط به جدا کردن کلمات از ساختهای کلامی و نظم

۸- کلمه روسی «بگ»، شکل خارج از بافت اسم «دو» یا «مسابقه» (یعنی یک واقعه ورزشی) است. فعل «دویدن» («بی گت») در زبان روسی به راحتی از لحاظ مورفولوژیک تشخیص داده می‌شود. ج. و. ورچ.

و ترتیب درک اسامی، افعال، صفات و کلمات کمکی از جانب کودک) و هم مجموعهٔ دوم مشاهدات (که نشان‌دهندهٔ ارتباطی نزدیک بین مورفولوژی و معناشناسی کلمات است)، موضوعهایی بی‌نهایت جالب‌اند. لازم است بررسیهای روان‌شناختی و زبان‌شناختی دقیق‌تری در این باره به عمل آید.

فصل ۵

بررسی عینی حوزه‌های معنایی

در فصلهای پیش با دلایلی نشان دادیم که کلمه دارای ساختار معنایی پیچیده‌ای است. از یک سوی دارای مصداق است زیرا که در مقام اشاره به اشیاء، اعمال یا خواص می‌تواند به کار آید و از سوی دیگر کلمه، این اشیاء، اعمال و یا خواص مورد اشاره را تجزیه و تحلیل می‌کند؛ آنها را تعمیم می‌دهد و به یک مقوله مربوط می‌سازد. به تبع ویگوتسکی، اصطلاح «معنای کلمه» را برای این کارکرد دوم، اختیار کرده‌ایم. و نیز نشان داده‌ایم که مصداق و معنای کلمه در جریان تکوین فردی، دستخوش تغییرات مهمی می‌شوند.

اما، چنان که گفته شد، این امر تجزیه و تحلیل ما را در مورد ساختار روان‌شناختی کلمه به اتمام نمی‌رساند. هر کلمه نظام پیچیده‌ای از همخوانیها را برمی‌انگیزاند و بدین ترتیب به صورت مرکز شبکه معنایی درمی‌آید. کلمه، حوزه‌های معنایی خاصی را، که نقشی مهم در تجزیه و تحلیل روان‌شناختی و کارکردهای آن دارند، فعال می‌سازد. در این ارتباط، طبیعتاً سئوالی مطرح می‌شود که آیا می‌توان به بررسی جدی روان‌شناختی درباره حوزه‌های معنایی دست زد یا نه؟ آیا می‌توان همخوانیهای برانگیخته به وسیله یک کلمه را بازشناخت و درعین حال هم احتمال وقوع این همخوانیها و هم اجزای ساختار معنایی مربوط به آنها را تجزیه و تحلیل کرد؟ سالهاست که روان‌شناسان کوشیده‌اند به این پرسش پاسخ دهند. اینک پاره‌ای از این کوششها را به اختصار مرور می‌کنیم.

کاربرد روشهای همخوانی در ارزیابی حوزه‌های معنایی

شاید معروف‌ترین روش مورد استفاده در بررسی حوزه‌های معنایی،

آزمایش همخوانی باشد. به آزمودنی فهرستی از کلمات داده می شود و از او خواسته می شود نخستین چیزی را که پس از شنیدن هر کلمه ای به ذهنش می آید، بازگو کند. مطالعات مربوط به این مسئله نشان داده است که چنین همخوانیهایی تقریباً هیچ وقت اتفاقی نیستند و آنها را می توان برحسب این که «بیرونی» یا «درونی» هستند، حداقل به دو دسته بزرگ تقسیم کرد. همخوانیهای بیرونی معمولاً به عنوان همخوانیهای شناخته شده اند که بر اثر مجاورت ایجاد می شوند. در این حالت، کلمه جزیی از موقعیت ملموسی را که مدلول کلمه اول پدید می آورد، برمی انگیزاند. همخوانیهای از قبیل «خانه» - «سقف»، «سگ» - «دُم» و «گره» - «موش»، نمونه هایی از همخوانیهای بیرونی هستند.

همخوانیهای درونی معمولاً به صورت همخوانیهای شناخته شده اند که بر اثر قرار گرفتن کلمه در مقوله ای خاص برانگیخته می شوند. همخوانیهای مانند «سگ-جانور»، «صندلی-اثاث»، «بلوط-درخت» نمونه هایی از این نوع همخوانی هستند. در روان شناسی کلاسیک، این نوع همخوانیها را، «همخوانی برپایه تشابه» یا «همخوانی برپایه تباین» می نامیدند.

بسیاری از محققان سعی کرده اند میزان آمادگی در بازگو کردن کلمه پیوسته با کلمه محرک و احتمال وقوع آن را مورد بررسی قرار دهند. محققان برای بررسی مسئله اول اغلب زمان واکنش (زمان لازم برای بازگو کردن کلمه فراخوانده شده) را منظور می کنند. این روش نشان می دهد که اشکال پیچیده همخوانی، نیازمند زمان واکنش طولانی تری نسبت به اشکال ساده تر آن است. همچنین با استفاده از این روش توانستیم رشد همخوانیهای کلامی را در تکوین فردی پی گیری کنیم (مراجعه شود به لوریا، ۱۹۳۰) و در بررسی بازداری عاطفی ناشی از بعضی کلمات، از آن بهره جویم (مراجعه شود به یونگ، ۱۹۰۶، ۱۹۱۰؛ لوریا، ۱۹۳۲).

مسئله دوم عبارت است از احتمال بازگو کردن کلمه ای که آزمودنی به دنبال ارائه کلمه محرک، بیان می کند. اغلب با شمارش بسامد

کلمه‌ای که در پاسخ به کلمه معینی (محرک) بازگویی شود، این کار مورد مطالعه قرار می‌گیرد. احتمالاً نخستین مطالعه‌ای که بدین طریق صورت گرفته است به وسیله کنت و روزانوف (۱۹۱۰) بوده است. ما در یکی از پژوهشهای اولیه خود (لوریا، ۱۹۳۰)، وابستگی بسامد پاسخها را به زمینه شخصی آزمودنی بررسی کردیم. نشان دادیم که همخوانیهای موجود در نظام گفتاری یک کودک روستایی، پایدارتر از نظام گفتاری یک کودک شهری و یا یک کودک بی‌خانمان است که در مقایسه با کودک اول دارای تجارب زندگی بسیار متنوع‌تری است. مسئله احتمال پاسخ، در سالهای اخیر به وسیله چند تن از محققان آمریکایی (مانند دیز، ۱۹۶۲) به تفصیل مطالعه شده است. مسلماً این روش با کاربرد وسیعی که دارد می‌تواند نقشی مهم در مطالعه دقیق حوزه‌های معنایی داشته باشد.

استفاده از مقیاسها در سنجش حوزه‌های معنایی

تکنیک دومی که تجزیه و تحلیل روابط معنایی را امکان‌پذیر می‌سازد، به وسیله آزگود (۱۹۶۴؛ و نیز آزگود، سوسی، و تنن بوم، ۱۹۵۷) روان‌شناس معروف آمریکایی وضع شد. روش کار آزگود به این ترتیب بود که به آزمودنی کلمه‌ای (و یا نام شخصی) داده می‌شد و از او خواسته می‌شد که آن کلمه را در مقیاس یا پیوستاری که در دو انتهای آن، دو صفت متضاد (مثلاً قوی-ضعیف، خوب-بد، تلخ-شیرین) قرار داشت، بگنجاند. از آزمودنی خواسته می‌شد نقطه‌ای را که این کلمه در مقیاس برای خود اشغال می‌کرد، بیان کند. طبیعتاً کلمه «لیمو» در مقیاس «ترش-شیرین» در قطب نهایی و در کنار کلمه نخست یعنی ترش قرار می‌گیرد. در همان مقیاس، کلمه «شکر» درست وضع برعکس آن را برای خود احراز می‌کند. درحالی که کلمات «سیب»، «آلو» و «گلایبی» وضعیتی بینابینی پیدا می‌کنند.

بی‌شک روش آزگود ابعاد تازه‌ای در مطالعه حوزه‌های معنایی وارد ساخت. اما منتقدین وی (کرول، ۱۹۶۴؛ واین رایش، ۱۹۵۸) به درستی

خاطر نشان ساخته اند که این روش محدودیت‌هایی دارد، چون از آزمودنی خواسته می‌شود برطبق یک یا دو مقیاسی که به‌طور قراردادی انتخاب شده‌اند، معنای ضمنی (یا تلویحی) کلمه را تنظیم کند. و نیز به سبب تأکید زیادی که بر قضاوت شخصی به عمل می‌آید و با توجه به این نکته که در آزمون «تمایز دهنده معنایی» آزرگود، فقط معنای عاطفی کلمات مورد نظر قرار می‌گیرد، اهمیت و اعتبار آن محدود است.

توصیف (مشخصات) حوزه‌های معنایی

با توجه به آن‌چه گذشت تردیدی باقی نمی‌ماند که حوزه معنایی کاملاً پیچیده است و برای مطالعه آن باید روشهای عینی روان‌شناختی وضع شود. برای پرداختن به این مسئله، به تجزیه و تحلیلی از مفهوم یک حوزه معنایی دست می‌زنیم.

چنان که اشاره شد، از دیدگاه مشاهده‌گری تعلیم ندیده، کلمه دارای معنایی واحد و پایدار به نظر می‌رسد. اما تجزیه و تحلیل دقیق تر نشان می‌دهد که این بسی دور از واقعیت است. اگر هر کلمه‌ای فقط یک معنای ثابت و واحدی داشت انسانها نمی‌توانستند به جنبه‌های متفاوت اشیاء اشاره کنند و یا آنها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و چند همخوانی مورد نظر را از مجموع همخوانیهای ممکن جدا سازند. اگر کلمه دارای معنای ثابتی بود، امکان مشاهده انتقال از معنای «صریح» به روابط مشخصی که در لحظه‌ای خاص پدیدار می‌شوند، وجود نداشت. یعنی تجزیه و تحلیل ارتباط بین معنا و مضمون نامیسر می‌شد.

این فرضیه درباره ماهیت چند معنایی روابطی که در ورای کلمه نهفته است، مستلزم بحثی مفصل است. در پیوند با هر کلمه‌ای، نظامی از روابط آوایی، موقعیتی و مفهومی وجود دارد. مثلاً کلمه «کوش‌کا» (گربه)، از لحاظ آوایی روابط مشابهی را برمی‌انگیزاند مانند «کوش‌کا» (گربه)، «کروش‌کا» (خُرده نان)، «کریش‌کا» (سرپوش، کلاهک)، «کروشکا» (آبخوری) و «اوکوش‌کو» (روزنه). این کلمه ممکن است

روابط موقعیتی را نیز برانگیزاند مانند «شیر»، «تله موش»، و «پوست خز». و بالاخره این کلمه (گربه) روابط مفهومی را نیز می‌تواند به ذهن فراخواند از قبیل «جانور اهلی» (در مقابل جانوران وحشی)، «موجود زنده» (در مقابل موجودات بی‌جان). همین نکته را در مورد «اسکرپ کا» (ویولون) نیز می‌توان نشان داد. این کلمه ممکن است روابطی مطرح سازد که از لحاظ آوایی شبیه آن هستند مانند «اسکرپ کا» (گیره کاغذ) و یا روابط موقعیتی ایجاد کند مانند «آرشه»، «پایه برای آلت موسیقی»، «ارکستر» و یا «کنسرت». بالاخره این کلمه ممکن است نظامی از کلمات را برانگیزد که از لحاظ مفهومی وابسته هستند و به اشیایی دلالت می‌کنند که به مقوله واحدی تعلق دارند مانند «آلت موسیقی» و یا «آلات به‌طور کلی». و چون کلمه «اسکرپ کا» واجد چنین روابط مفهومی است، در همان مقوله‌ای که کلماتی مانند «بالالای کا»، «گیتار»، «ماندولین»، «سلو» و «پیانو» قرار می‌گیرند، جای پیدا می‌کند.

قدرتمندی این روابط مختلف همیشه یکسان نیست. در افراد بهنجار بالغ، همخوانیهای آوایی تقریباً همیشه بازداری می‌شوند، چون با شناخت، تداخل پیدا می‌کنند. به‌ندرت پیش می‌آید که کسی کلمه «کوش کا» (گربه) را بشنود و کلماتی مانند «کروش کا» (خرده نان) و یا «کریش کا» (سرپوش، کلاهک) به ذهنش بیاید و یا وقتی کلمه «اسکرپ کا» (ویولون) را می‌شنود به یاد کلمه «اسکرپ کا» (گیره کاغذ) بیفتد. ما بدین سبب از همخوانیهای آوایی درمی‌گذریم، چون می‌خواهیم همخوانیهای معنایی را فعال سازیم. در حالت بهنجار، پیوندهای معنایی — چه به صورت موقعیتی و چه به صورت سمانتیک — است که جنبه مسلط دارد. بنابراین طبیعی است اگر کلمه «کوش کا» (گربه) بیشتر همخوانی موقعیتی را برانگیزاند مانند «گرفتن موش» و یا همخوانی معنایی را موجب شود مانند «سگ» یا «جانور اهلی». و کلمه «اسکرپ کا» (ویولون) بیشتر همخوانیهای موقعیتی مانند «آرشه» یا «کنسرت» را برانگیزاند و یا همخوانیهای معنایی مقوله‌ای از قبیل «آلت موسیقی» را به

وجود آورد. در همه این موقعیتها، معنای مورد نظر از میان شقوق مختلفی که با درجات متفاوت احتمال به وقوع می پیوندند، انتخاب می شود.

اما در حالت‌های خاصی از هشیاری، این نوع انتخابی عمل کردن ناپدید می شود و همخوانیهای آوایی با همان احتمال همخوانیهای مبتنی بر معنا، ظاهر می گردند. حالت‌های بازداري کننده یا «متناوب» قشر مخ از جمله حالت‌های هشیاری هستند که به وسیله پاولوف مورد مطالعه قرار گرفته اند. این حالتها، هنگام انتقال از حالت بیداری به خواب، خستگیهای شدید و برخی دیگر از حالت‌های بیمارگونه مغز مشاهده می شوند.

پاولوف نشان داد که وقتی قشر مخ در حالت بهنجار قرار دارد، برحسب «قانون نیرومندی تحریک» عمل می کند. یعنی محرکهای قوی (یا پراهمیت)، پاسخهایی قوی، و محرکهای ضعیف (یا بی اهمیت)، پاسخهایی ضعیف برمی انگیزاند. براساس این قانون نیرومندی تحریک است که کار انتخابی عمل کردن قشر مخ امکان پذیر می شود و قشر مخ ویژگیهای مهم را برجسته می سازد و ویژگیهای غیر مهم را بازداري می کند و بدین ترتیب عملکرد پیوسته و منظم نظامهای کارکردی پیچیده را میسر می گرداند. دقیقاً این وضع است که هنگام قرار گرفتن قشر مخ در حالت متناوب درهم فرو می ریزد. در این حالت قانون نیرومندی تحریک، عملکرد خود را از دست می دهد. بعلاوه در مرحله اول حالت‌های فازی (متناوب)، همه محرکها (قوی و ضعیف) به طور یکسان پاسخ قوی ایجاد می کنند اما در مرحله پیشرفته بازداري، دوره «متضاد» یا حتی دوره «فوق متضاد» ظاهر می شود. در این دوره، محرکهای ضعیف یا بی اهمیت، پاسخهایی قوی تر از محرکهای قوی برمی انگیزاند و یا محرکهای قوی، فرایندهای بازداري ایجاد می کنند.

طبیعتاً وقتی قشر مخ در چنین حالت بازداري قرار گرفته باشد، همه انواع همخوانیها با احتمال مساوی ظاهر می شوند (و یا حتی همخوانیهای ضعیف، فعال تر از همخوانیهای قوی، شروع به کار می کنند). بعلاوه عملکرد انتخابی قشر مخ از بین می رود و در نتیجه احتمال وقوع شق‌های مختلف آوایی، موقعیتی و معنای تلویحی برابر می شود. این است آنچه در حالت‌های

خواب گونه — یعنی وقتی شخص تقریباً و نه کاملاً خواب است — و یا در حالت خستگی مفرط، اتفاق می افتد. در چنین مواردی، همخوانیهای آوایی مربوط به یک کلمه که قبلاً بازداري شده بودند مجال بروز پیدا می کنند و عملکرد انتخابی مغز دچار اشکال می گردد.

نمونه بارز این گونه اختلالهای مربوط به همخوانی را که در حالت خواب گونه به فرد دست می دهد می توان در جنگ و صلح تولستوی بازیافت. تولستوی، استادی بزرگ در توصیف حالت های زیر آستانه هشیاری در انسانها بود. در عبارت زیر، نیکولای راستوف به حالت نیمه خواب فرو می رود و تصاویر مختلف در ذهنش شروع به جولان می کنند. به تپه ای نگاه می کند و لکه سفیدی می بیند.

بالای این تپه، لکه سفیدی بود که راستوف به هیچ وجه نمی توانست بداند که آن چیست: آیا قطعه زمینی از جنگل است که درختهای آن قطع شده و اینک نور ماه بر آن می تابد یا بقایای برف زمستانی است یا خانه ای در بالای تپه وجود دارد؟ راستوف با خود فکر می کرد: «این لکه باید برف باشد، لکه — اون تاش»، «اما این لکه نیست... ناتاشا... خواهر، چشمان سیاه... نا... تاش کا... ناتاش کو، تاش کو وُزمی (تاش کا^۹ را باز کنید)، نه تاش کو ناس توپیت (به پیش!) توپیت نا... کوگو؟ (تاخت، به که؟). هوسارها. هوسارهای سیبل دار. آن هوسار سیبل داری که در بولوار تورسکی سوار بر اسب حرکت می کرد. در آن موقع من مقابل خانه گوریف ایستاده بودم و درباره او می اندیشیدم... گوریف پیر... اینها مهم نیست. مهم آن است که من نباید مطلب مهمی را که درباره آن فکر می کردم، فراموش کنم. آری ناتاش کو، ناس-توپیت (به ما حمله می کنند)، آری، آری، اشکالی ندارد.»

۹- کیسه چرمی که هوسارها به کمر بند خود می بستند.

• این عبارت با توجه به متن فارسی جنگ و صلح ترجمه کاظم انصاری، تهران، امیرکبیر، چاپ سوم، ۱۳۵۷، ص ۹-۲۸۸ به فارسی برگردانده شده است.

این توصیفی است درخشان از اختلال در عملکرد انتخابی همخوانیها که ممکن است در فردی خسته که در حالت خواب آلودگی قرار دارد، اتفاق بیفتد. اینک این همخوانیها را تجزیه و تحلیل می‌کنیم. نخست به ذهن راستوف می‌آید که «این لگه... باید برف باشد». و بعد کلمه فرانسوی «لگه» — اون تاش می‌آید. پس از کلمه تاش کلماتی مطرح می‌شوند که از لحاظ آوایی شبیه آن کلمه فرانسوی هستند — «نا-ناتاشا»، «نا-تاش کا، نا-تاش کو». به دنبال آن کلمات مشابه از لحاظ آوایی می‌آیند: «تاش کو وزمی» (تاش کارا که هوسارها می‌بندند، بر دار و ببند)؛ «ناس توپیت» (تاختن و یا پیش رفتن — که با «پورتویی» همخوانی دارد — کمر بند شمشیر، نه شمشیر، «توپیت ناس» (که همه ما را قطعه قطعه کند — باز هم بازی با همخوانیهای آوایی). «کوگو؟» (به که — «گوساروف» (هوسارها)، «یک گوساری (هوساری) اوسی» (سبیل — همخوانی آوایی) و غیره. به راحتی می‌توان دریافت که در حالت خواب آلودگی ممکن است همخوانیهایی در ذهن شخص مطرح شوند که هیچ وقت در حالت بیداری اتفاق نمی‌افتند. در حالت خواب آلودگی، ما شاهد تساوی همه همخوانیهای ممکن هستیم — اعم از همخوانیهای آوایی، موقعیتی و معنای تلویحی.

بنابراین کلمه، نمایانگر شبکه بالقوه‌ای از همخوانیهای چند بُعدی است. در حالت‌های بهنجار، همخوانیهای آوایی بازدار می‌شوند و سایر همخوانیهای از نوع معنایی، مسلط می‌گردند و کل فرایند، مشخصه‌ای انتخابی کسب می‌کند. اما در حالت‌هایی از هُشیاری (مثلاً در حالت‌های خواب آلودگی یا خستگی و یا در حالت جستجوی کلمه‌ای که نیمه فراموش شده است) این عملکرد انتخابی دچار اختلال می‌گردد و نیرومندی همخوانیهای مختلف برابر می‌شود و در نتیجه انتخاب کلمه لازم از میان کلمات متعدد دیگر به دشواری صورت می‌پذیرد.

روشهای عینی در بررسی همخوانیهای چند بُعدی

برای تحقیق در زمینه همخوانیهای هر کلمه‌ای، به مجموعه‌ای از

روشهای عینی روان‌شناختی نیاز داریم. قبلاً بعضی از این روشها را برشمردیم (مقایسه، تفکیک و طبقه‌بندی).

گفتیم همخوانیهای مربوط به یک کلمه معین، می‌تواند تنوعی کاملاً گسترده داشته باشد. گاه چنین کلمه‌ای خصوصیت مشخصه‌شی را که بدان اطلاق می‌شود به ذهن می‌آورد (مثلاً «سگ» — «پارس می‌کند»، «گره» — «میومی می‌کند» و غیره). گاه ممکن است کلمه‌ای به ذهن بیاید که از لحاظ آوایی مشابه کلمه داده شده باشد. این حالت در موارد بهنجار به ندرت پیش می‌آید: مثلاً در پاسخ به «کوش‌کا» (گره)، ممکن است کلماتی مانند «کروش‌کا» (خرده نان) یا «کریش‌کا» (سرپوش، کلاهک) به ذهن بیاید. و گاه در مواردی پاسخ ممکن است براساس عوامل موقعیتی (مانند «گره» — «شیر») یا پیوندهای معنایی (مانند «گره» — «جانور») داده شود. چنان‌که گفتیم می‌توان با استفاده از آزمایشهای همخوانی، نوع همخوانی را که در کم‌ترین مدت زمان به ذهن می‌آید و یا جنبه مسلط دارد، تعیین کرد.

گونه دیگر این روش همخوانی آزاد است. در این حالت، کلمه‌ای به آزمودنی گفته می‌شود و او باید هر کلمه‌ای را که به ذهنش می‌رسد، بی‌آن‌که درصدد بازداري آن باشد، بر زبان بیاورد. همخوانی آزاد آن‌قدر ادامه پیدا می‌کند که تا آزماینده، آزمودنی را متوقف سازد. فروید این روش را به کار گرفت و نشان داد که می‌توان با توجه به فرایندهای شناختی، موقعیتی، مفهومی و یا فرایندهای عاطفی (که گاه به شکل تمایلات یا احساسات نهفته مطرح می‌شوند) جریان این قبیل همخوانیها را مشخص ساخت. به آسانی قابل درک است که این روش در تجزیه و تحلیل پویایی در حوزه‌های معنایی نیز نقش مهمی ایفا می‌کند.

اما همه این روشهایی که گفته شد، فقط شواهد غیر مستقیمی در ارتباط با تجزیه و تحلیل حوزه‌های معنایی در اختیار ما قرار می‌دهند. به همین سبب است که طرح‌ریزی روشی عینی در تحقیق حوزه‌های معنایی، اهمیتی بسزا دارد. نخستین اقدامی که در ایجاد چنین روشی صورت

گرفت، در کارهای اولیه ریس (۱۹۴۰) و رزرن (۱۹۴۹) دیده می شود که با کارهای شوارتس (۱۹۵۳، ۱۹۴۸) ادامه پیدا کرد و بالاخره گونه ای از این روش به وسیله وینوگرادووا و آیزلر (۱۹۵۹) و لوریا و وینوگرادووا (۱۹۷۱، ۱۹۵۹) مورد استفاده قرار گرفت. همه این محققان از تکنیکهای مبتنی بر روش شناسی بازتاب مشروط سود جستند و به کمک آن به شاخصهایی رسیدند. این شاخصها نمایانگر ساختار حوزه های معنایی به گونه ای عینی بودند. پاسخهایی که در این آزمایشها به عنوان شاخص مورد توجه قرار گرفت یا پاسخهای کلامی بودند یا پاسخهای عروقی — که از طریق بازتاب مشروط برانگیخته شده بودند.

بررسی ما در این جا محدود خواهد بود به داده های همخوانیهای معنایی که از آزمایشهایی که در آزمایشگاه صورت پذیرفته اند، حاصل آمده اند. وینوگرادووا به منظور مطالعه حوزه های معنایی، تکنیک خاصی براساس بازتاب جهت یابی وضع کرد. این تکنیک بر این اساس قرار دارد که هر محرک جدید (از جمله محرک کلامی) بازتابی را ایجاد می کند و این بازتاب خود را در یک سلسله از شاخص های حرکتی، الکتروفیزیولوژیک و اتونومیک (مانند انقباض رگها در انگشتان و انبساط رگها در مغز) آشکار می سازد. این همان نشانه معروف ازدیاد توجه و بازتاب جهت یابی غیر اختصاصی است که سوکولوف (۱۹۵۸، ۱۹۵۹) نشان داده است. و اما وضع در مورد شاخصهای اختصاصی فرق می کند. به طوری که محرکهای دردناک، موجب انقباض رگها در سر و دستها می شوند، در صورتی که محرک گرما هر دو نوع رگ را منبسط می سازد. دقیقاً این الگوهاست که پاسخهای عروقی (غیر مشروط) اختصاصی را از گروه پاسخهای جهت یابی، متمایز می گردانند و امکان استفاده از این شاخص ها را در حوزه های معنایی فراهم می آورند.

به ازمودنی چند نوع مختلف از کلمات داده می شود. در ارتباط با هر کدام از این کلمات، پاسخ جهت یابی طبیعی مشاهده می شود. این گونه پاسخها، خود را به شکل تغییرات مویرگهایی که گفته شد، نشان می دهند.

ارائه انواع مختلف کلمات آن قدر ادامه می یابد که آزمودنی نسبت به آنها خوپذیری (عادت) پیدا بکند. خوپذیری به شکل خاموشی در پاسخ جهت یابی بروز داده می شود.

در این جا آزمایش وارد مرحله واقعی خود می شود. در یکی از حالتها، به آزمودنی گفته می شود با شنیدن کلمه مورد آزمون (مثلاً «کوش کا» - گربه)، تکمه ای را فشار دهد. در حالت دیگر، وقتی آزمودنی کلمه مورد آزمون (مانند «اسکریپ کا» - ویولون) را می شنود، محرک دردناکی (مانند ضربه الکتریکی) بر دست او وارد می شود. مشاهدات نشان دادند که این روشها، هردو، نتایج بسیار جالبی به دست می دهند. ما توانستیم در حالت اول که قرار بود آزمودنی در پاسخ به کلمه «کوش کا» (گربه) تکمه ای را فشار دهد نه تنها حرکت دست راست، بلکه پاسخهای عروقی دست چپ و ناحیه گیجگاه را نیز مورد مشاهده قرار دهیم. معلوم شد رگ های دست چپ منقبض و رگ های ناحیه سر منبسط می شوند. این امر حکایت از آن دارد که کلمه مورد آزمون، معنایی موقعیتی پیدا کرده است و می تواند پاسخ جهت یابی غیرارادی در عروق ایجاد نماید. در مورد کلمه «اسکریپ کا» (ویولون) که به وسیله درد تقویت می شد، هم رگ های دست و هم رگ های سر منقبض شدند. به عبارت دیگر، در مقابل درد، پاسخی اختصاصی نشان داده شد.

با در نظر گرفتن این حالتها، اینک به اصلی ترین قسمت آزمایش می رسیم. ببینیم چه کلمات دیگری می توانند پاسخهای مشابهی را موجب شوند یعنی مانند حالت اول پاسخ جهت یابی برانگیزند و مانند حالت دوم پاسخی در برابر درد ایجاد نمایند. برای این منظور، چند کلمه اضافی دیگر به آزمودنی ارائه دادیم. این کلمات به سه مقوله تقسیم شدند. نخست، کلمات خنثی بودند مانند «اوک نو» (پنجره)، «لامپا» (چراغ) و «تتراد» (دفتر یادداشت). این کلمات ارتباطی با کلمه مورد آزمون نداشتند. دوم، کلماتی را در نظر گرفتیم که از لحاظ آوایی با کلمه مورد آزمون شباهت داشتند. مثلاً اگر کلمه مورد آزمون، «کوش کا» (گربه) بود، کلمات

«کروش کا» (خرده نان)، «کریش کا» (سرپوش، کلاهک)، «کروشکا» (آب خوری) و «اوکوش کو» (روزنه) را به کار بردیم. سؤم، کلماتی را براساس همخوانی معنای آنها با کلمه مورد آزمون در نظر گرفتیم: یعنی از کلماتی با همخوانی موقعیتی استفاده کردیم — مانند «کوته نوک» (بچه گربه)، «میش» (موش) و «مولو کو» (شیر) در حالت اول و «اسمی چوک» (آرشه) و «کنت سرت» (کنسرت) در حالت دوم. همچنین از کلماتی استفاده کردیم که با کلمه مورد آزمون دارای همخوانی مقوله ای بودند: مانند «ژی وُت نو» (جانور) و «سوبا کا» (سگ) در حالت اول و «ماندولینا» (ماندولین)، «فورت پیانو» (پیانو) و «موژی کا» (موسیقی) در حالت دوم. آزماینده ای که این کلمات را ارائه می داد به دقت مراقب بود ببیند که آیا این کلمات می توانند پاسخهای غیرارادی که در بالا اشاره شد، پدید آورند یا نه.

این مطالعه، نتایج فوق العاده جالبی به بار آورد. دریافتیم که کلمات خنثی (کلماتی که ارتباطی با کلمه مورد آزمون نداشتند) عموماً پاسخی برنمی انگیزند. برعکس آن، کلمات مربوط به کلمه مورد آزمون، پاسخ جهت یابی غیرعادی در عروق به وجود آوردند. در حالت اول، یعنی موقعی که آزمودنی می بایست در پاسخ به کلمه «کوش کا» (گربه) تکه ای را فشار دهد، در مقابل محرکهای خنثی، پاسخ حرکت ارادی از خود نشان نداد. اما بعضی از کلماتی که به کلمه مورد آزمون نزدیک بودند، پاسخ جهت یابی غیرارادی برانگیختند. دقیقاً بر این اساس بود که توانستیم به طور عینی نشان دهیم که حوزه معنایی کلمه مورد آزمون «کوش کا» (گربه)، کلمات معینی را در بر می گیرد.

در حالت دوم، وقتی کلمه مورد آزمونی مانند «اسکریپ کا» (ویولون) به وسیله محرکی دردناک تقویت می شد، سایر کلمات نیز که هیچ وقت با محرک دردناکی مورد تقویت قرار نگرفته بودند، توانستند یا پاسخ جهت یابی و یا پاسخ اختصاصی درد را برانگیزند.

بدین ترتیب معلوم شد همه کلماتی که به آزمودنی ارائه می شوند در

سه گروه قرار می‌گیرند: کلمات خنثی که وارد حوزه معنایی که به وسیله کلمه مورد آزمون برانگیخته شده بود، نشدند و هیچ نوع پاسخ عروقی (درد یا جهت‌یابی) برنیانگیختند. کلمات گروه دوم که در حوزه معنایی که به وسیله کلمه مورد آزمون برانگیخته شده بود، قرار داشتند و پاسخی اختصاصی پدید آوردند مانند فشار دادن به وسیله دست و یا پاسخ عروقی اختصاصی به درد. سومین گروه، کلماتی بودند که در مقایسه با گروه دوم به نسبت کم‌تری وارد حوزه معنایی — که به وسیله کلمه مورد آزمون برانگیخته نشده بود — شدند. این کلمات نه توانستند پاسخهای حرکتی مستقیمی برانگیزند و نه پاسخهای عروقی اختصاصی نسبت به درد ایجاد کنند. با این حال موجب برانگیخته شدن پاسخهای جهت‌یابی غیرعادی در عروق شدند.

معلوم شد کلماتی که از لحاظ آوایی به کلمه مورد آزمون مربوط بودند، پاسخی برمی‌انگیزند. یعنی همخوانیهای آوایی معمولاً بازدارنده می‌شوند. این کلمات (از لحاظ معنایی) هیچ ارتباطی با کلمه مورد آزمون نداشتند. از طرف دیگر، کلماتی که از لحاظ معنایی با کلمه مورد آزمون مربوط بودند، پاسخ جهت‌یابی اختصاصی یا غیراختصاصی برمی‌انگیختند. پاسخ آزمودنیهای بهنجار، در برابر کلمه «میش کا» (موش) یا «سوبا کا» (سگ) مشابه پاسخ آنان در برابر کلمه مورد آزمون «کوش کا» (گره) بود. و پاسخ این آزمودنیها در برابر کلمه «ماندولینا» (ماندولین) مشابه پاسخ آنان در برابر کلمه مورد آزمون «اسکریپ کا» (ویولون) بود.

بالأخره این مطالعه نشان داد که گروه سومی از کلمات وجود دارند که علی‌رغم آنکه قسمتی از حوزه معنایی مربوط به کلمه مورد آزمون را تشکیل می‌دهند، از اهمیتی ثانویه برخوردارند. این کلمات در «پیرامون» حوزه جای گرفته‌اند. مثلاً در حالتی که «اسکریپ کا» (ویولون)، کلمه مورد آزمون بود، نه «استرونا» (سیم) و نه «فورت پیانو» (پیانو)، هیچ کدام نتوانستند پاسخی اختصاصی در برابر درد برانگیزند، درحالی که پاسخ جهت‌یابی برانگیختند. بنابراین، ملاک عینی در اختیار

داریم که بدان وسیله می‌توانیم میزان همجواری کلمه‌ای را با کلمه مورد آزمون تعیین کنیم.

این روش‌شناسی وسیله پراهمیتی در اختیار ما می‌گذارد تا حوزه‌های معنایی برانگیخته شده به وسیله کلمات را مورد بررسی قرار دهیم. با این روش عینی، بدون آن که از آزمودنی سئوالی بکنیم، به تحقیق می‌پردازیم. همچنین با استفاده از این روش می‌توان دریافت که کدام یک از جنبه‌های آوایی، موقعیتی و یا تلویحی در سیستم همخوانیهای آزمودنی نقشی مسلط دارد.

چنان که دیدیم، کلماتی که از لحاظ آوایی مشابه کلمه مورد آزمون هستند، در آزمودنی بالغ و بهنجار پاسخی بر نمی‌انگیزند. این امر در مورد کودکان بهنجار سن دبستان نیز صدق می‌کند. بنابراین، کلماتی از این قبیل نمی‌توانند وارد حوزه مربوط به کلمه مورد آزمون بشوند. از سوی دیگر، کلماتی که از لحاظ معنایی، مشابه کلمه مورد آزمون هستند، پاسخهای اتونومیک اختصاصی و یا جهت‌یابی — با شدتهای مختلف — بر می‌انگیزند. در مورد کودکان عقب‌مانده ذهنی، وضع کاملاً فرق می‌کند. در کودکان عقب‌مانده شدید (کالیو)، کلماتی که از لحاظ معنا با کلمه مورد آزمون شباهت دارند، پاسخهای اتونومیک بر نمی‌انگیزند، اما کلمات مشابه آوایی، موجب انقباض رگهای دست و انبساط رگهای مغز می‌گردند.

جالب‌توجه‌ترین داده‌ها مربوط به کودکانی بود که عقب‌ماندگی خفیف ذهنی داشتند. در این کودکان هم کلمات مشابه معنایی و هم کلمات مشابه آوایی هر دو به یک میزان پاسخهای جهت‌یابی ایجاد کردند. این امر حکایت از آن دارد که کودک عقب‌مانده ذهنی کلمات را به شیوه‌ای متفاوت از کودک بهنجار درک می‌کند و نظام همخوانی که بدان وسیله در ذهن او بیدار می‌شود، متفاوت از نظام همخوانی است که در ذهن کودک بهنجار دبستانی برانگیخته می‌گردد. در عین حال این نکته نمایانگر آن است که کلمات در این کودکان — عقب‌مانده خفیف ذهنی — می‌توانند همخوانیهایی، هم در سطح معنایی و هم در سطح آوایی برانگیزند.

نتایج آزمایشهایی که شرح دادیم، مجموعه دیگری از واقعیتهای بسیار مهم را آشکار می سازند. این نتایج نشان می دهند که حوزه های معنایی در کودکان مختلف یکسان نیستند، بلکه بسته به شرایط مختلف، مخصوصاً خستگی، به شدت تغییر می کنند. وقتی کودکان عقب مانده خفیف را درحالی که گوش به زنگ و از لحاظ ذهنی آماده بودند مورد بررسی قرار دادیم، همخوانیهای معنایی بر همخوانیهای آوایی فزونی داشت. اما وقتی آزمایش را در مورد کودکی که پنج کلاس درس را گذرانیده بود و در نتیجه خسته شده بود انجام دادیم، همخوانیهای آوایی مسلط بود.

بالاخره تحقیقات ما به نتیجه جالب دیگری انجامید که هم از لحاظ زبان شناسی و هم از حیث روان شناسی زبان بسیار حایز اهمیت است. معلوم شد که می توان با وارد کردن کلمه مورد نظر به زمینه ای جدید، نظام همخوانیها را کنترل کرد. اگر کلمه مورد آزمون «اسکریپ کا» (ویولون) باشد، کلمه «تروبا» (لوله، ترومپت، لوله بخاری) ممکن است پاسخی را برانگیزد و یا برنیانگیزد، بسته به بافتی که در آن به کار گرفته می شود. اما اگر به آزمودنی مجموعه کلمات «اسکریپ کا» - (ویولون - کلمه مورد آزمون)، «ویولون سل» (سلو)، «کنتراباس» (کنتراباس)، «فورت پیانو» (پیانو)، «فاگوت» (قره نی)، «تروبا» (ترومپت) را بگوییم، کلمه «تروبا» به عنوان یک آلت موسیقی فهمیده می شود و پاسخهایی مشابه با پاسخهای کلمه مورد آزمون را برمی انگیزد. حال اگر پس از کلمه مورد آزمون «اسکریپ کا»، مجموعه جدیدی از کلمات به آزمودنی داده شود - «دوم» (خانه)، «استنا» (دیوار)، «پیچ کا» (بخاری)، «کریشا» (سقف) و «تروبا» (لوله بخاری) - کلمه تروبا در بافت مختلف معنایی ادراک می شود و پاسخی را که کلمه مورد آزمون برمی انگیزد، به دنبال ندارد. در نتیجه، می توان ادراک هر کلمه ای را با قرار دادن آن در بافتهای مختلف کنترل کرد.

بنابراین معلوم می شود این روش در تجزیه و تحلیل عینی نظامهای همخوانی هر کلمه و تعیین این که کدام یک از این همخوانیها جنبه ای

مسلط دارند، روش ارزشمندی است. می‌توان از این روش در تشخیص سطح رشد کودک، در بررسی همخوانیها به هنگام خستگی و فرسودگی و بالأخره در مطالعه نظم‌بندی همخوانیهای کلمات، آن‌گاه که در بافتهای مختلفی قرار می‌گیرند، استفاده کرد.

نتیجه دیگر مطالعات ما درباره این پدیده، اهمیت زبان‌شناختی بسزایی دارد. دریافتیم که با این روش می‌توان میزان همجواری عناصر مختلف در یک حوزه معنایی را اندازه گرفت. آزمایشهایی که به وسیله خمیس کایا و همکاران وی (آرتموا، ۱۹۶۳؛ پستووا، ۱۹۵۸) صورت گرفته است، به این مسئله می‌پردازد. آنان دریافتند که پاسخهای اتونومیک می‌توانند به عنوان تابعی از روابط معنایی بین کلمات، تغییر پیدا کنند. مثلاً اگر کلمه مورد آزمون «زدانیه» (بنا یا عمارت) که به وسیله محرکی دردناک مورد تقویت قرار گرفته است، به آزمودنی بدهیم و سپس در بافتی نامربوط، کلماتی از قبیل «استروینیه» (ساختمان)، «پومشچینه» (منزل)، «دوم» (خانه)، «ایزبا» (کلبه)، «یورتا» (یورت—واژه مفعولی برای مسکن و مأوا) و نیز کلماتی مانند «موزه‌ی» (موزه)، «تئاتر» (تئاتر)، «کریشا» (بام) و «کریل تسو» (ایوان) را ارائه دهیم، پاسخهای اتونومیک کاملاً متفاوتی مشاهده خواهد شد. در آزمودنی بهنجار، کلمات «ساختمان»، «منزل»، و «خانه»، پاسخ اتونومیک اختصاصی در برابر درد ایجاد می‌کنند، مشابه پاسخی که در برابر کلمه مورد آزمون برانگیخته می‌شود. از طرف دیگر کلماتی مانند «یورت-مسکن»، «موزه»، «تئاتر»، «کلبه»، «بام» و «ایوان» که از لحاظ معنایی با کلمه مورد آزمون فرق دارند، پاسخ جهت‌یابی غیراختصاصی واضحی را ایجاد می‌کنند و بالأخره کلمه «زنانی» (دانش) که از لحاظ آوایی، مشابه کلمه مورد آزمون است، اصلاً پاسخی برنمی‌انگیزد.

اینک که مسئله تغییر معنای کلمه را در ارتباط با قرار گرفتن آن در مجموعه جدیدی از عناصر معنایی (یعنی قرار گرفتن آن در بافتی جدید)، پیش کشیدیم، دو سؤال مطرح می‌شود: سؤال نخست مربوط می‌شود به

امکان تقویت و توسعه حوزه معنایی کلمه. یعنی مسئله عبارت است از ایجاد مفهومی ثابت به صورت تجربی و این که آیا این مفهوم قابل بازسازی و یا جابه جایی به وسیله مفهومی دیگر است یا نه؟

آزمایشهایی که به وسیله وینو گرادووا و آیزلر (۱۹۵۹) انجام گرفته، به این سؤال پاسخ می دهند. در مطالعاتی که شرح داده شد، محرک دردناک تنها با کلمه ای مانند «اسکریپ کا» (ویولون) که فقط یک حوزه معنایی به وجود می آورد، همراه بود. اما در آزمایشهایی که اکنون می خواهیم توضیح دهیم، وضع فرق می کند. پس از آن که کلمه ای مانند «رپا» (شلغم) توانست پاسخهای اتونومیک واضحی برانگیزد، کلمه دیگری نیز از همان مقوله با محرک دردناک، همراه شد. مثلاً وقتی کلمه «سوک لا» (چغندر) را به کار گرفتیم، پاسخهای جهت یابی واضحی، در برابر کل طبقه کلمات متعلق به مقوله سبزیجات، ایجاد شد.

این آزمایش نشان می دهد که می توان یک مفهوم تجربی (آزمایشگاهی) ایجاد کرد. این مفهوم خود حاصل «تعمیمی مقوله ای» است که به طور خودانگیخته در آزمودنی صورت می پذیرد. به آسانی قابل درک است که چنین تعمیم مقوله ای خودانگیخته، شایان توجه بسزایی است و در مطالعه عینی فرایند شکل گیری مفهوم و همچنین ساختار نظامهای معنایی، گشایشهای جدیدی فراهم می آورد.

سؤال دوم مربوط به این مسئله این است که آیا می توان به طور تجربی، با قرار دادن مفهومی به جای مفهومی که به تازگی خلق شده است، در آن تغییری ایجاد کرد؟ برای پاسخ به این سؤال، وینو گرادووا و آیزلر (۱۹۵۹) آزمایش زیر را انجام دادند. در همان حال که روش تجربی دنبال می شد، بدون هیچ اختطاری، کلمات جدید مورد تقویت قرار گرفتند و به جای کلمات «اوگورستی» (خیار) و «رپا» (شلغم) که به مقوله سبزیجات منسوب بودند و تعمیم مقوله ای واضحی را برمی انگیزتند، ناگهان کلمات دیگری با محرکهای دردناک همراه گشتند. مثلاً کلمه «پوش کا» (توپ) به کار گرفته شد. این روش، نتایج بسیار جالبی پدید آورد. پس از آن که

کلمه جدید «توپ» چندین بار تقویت شد، دیگر کلمات قبلی متعلق به مقوله سبزیجات نتوانستند پاسخهای اختصاصی و یا پاسخهای اتونومیک جهت‌یابی به وجود آورند. در عوض، این پاسخها در برابر گروه جدیدی از کلمات که به اسلحه دلالت می‌کردند، برانگیخته می‌شدند.

این مطالعه نشان می‌دهد که می‌توان حوزه‌های معنایی را با قرار دادن حوزه‌ای به جای حوزه دیگر تغییر داد. اما همان‌گونه که آزمایشهای بعدی نشان دادند، این امکان محدود است. اگر شرایط را چندین بار در جریان آزمایش تغییر بدهیم، به این ترتیب که نخست مقوله میوه‌ها و بعد اسلحه را تقویت کنیم، آزمودنیها نخواهند توانست این تغییر را به‌طور سازمان یافته‌ای دنبال نمایند. ممکن است بر اثر چنین تغییراتی مشکلاتی پدید آید که منجر به «درماندگی عاطفی» گردد. این درماندگی اغلب خود را به شکل بی‌سازمانی کامل در پاسخ‌های عروقی و پیدایش «امواج تنفسی» که مشخصه حالتی عاطفی است، نشان می‌دهد.

بی‌شک این نتایج از اهمیت فراوانی در روان‌شناسی برخوردار است. این نتایج نشان می‌دهند که با مشاهده پاسخهای اتونومیک که به وسیله کلمه مورد آزمون برانگیخته می‌شوند، می‌توان علاوه بر تشخیص حوزه‌های معنایی، ساختار و پویاییهای آنها را نیز مورد مطالعه قرار داد.

تا این‌جا مسئله مورد توجه ما عبارت بود از آشکار ساختن غیر ارادی حوزه‌های معنایی، که بدون اطلاع آزمودنی از وجود آنها تشکیل می‌شوند. اما این سؤال مطرح می‌شود که آیا انسان می‌تواند حوزه‌های معنایی خود را آگاهانه کنترل کند و اگر جواب مثبت است، جنبه‌های سازمان‌بندی پویا در حوزه‌های معنایی که به‌طور آگاهانه قابل کنترل هستند، کدامند؟

برای پاسخ به این سؤال، خومس کایا (۱۹۵۲) و همکاران وی دست به مطالعه‌ای زدند. در این مطالعه، برخلاف مطالعات قبلی که در آنها کلمات مورد آزمون بدون دستورالعمل خاصی به آزمودنی داده می‌شد، آزمودنیها در شرایط معینی که آگاهانه پذیرفته بودند، به عملکرد پرداختند. قصد آن بود ببینیم این شرایط تا چه حد می‌توانند در خصلت پاسخهای

اتونومیک غیرارادی، تغییراتی ایجاد کنند.

این مطالعه نشان داد که هر نوع تغییری که به طور آگاهانه مورد پذیرش آزمودنی قرار می‌گیرد، می‌تواند به شیوه‌ای مخصوص در ساختار حوزه معنایی غیرارادی، دگرگونی‌هایی پدید آورد. وقتی به آزمودنی گفته شد که هر وقت کلمه‌ای مشابه «زدانیه» (بنایا عمارت) ارائه می‌شود ضربه الکتریکی در کار خواهد بود، دامنه کلماتی که می‌توانستند پاسخ‌های جهت‌یابی را در او برانگیزند، به میزان قابل ملاحظه‌ای گسترش یافت. این تغییر، در منحنی متوسط پاسخهای اتونومیک، انعکاس پیدا کرد. با وجود آنکه کلمات آزمایش قبلی، همچنان پاسخهای اتونومیک اختصاصی (دردناک) را برمی‌انگیختند، این مجموعه جدید کلمات نیز پاسخهای جهت‌یابی غیراختصاصی را به دنبال داشتند.

حال به این مسئله برگردیم که تا چه حد می‌توان حوزه معنایی را که به وسیله کلمه مورد آزمون برانگیخته شده است، متلاشی ساخت. آزمایش‌هایی که زیر نظر خومس کایا انجام گرفته‌اند، حکایت از آن دارند که ایجاد گسیختگی در حوزه‌های معنایی قبلی با استفاده از دستورالعملهای کلامی تعمیم یافته، چنان که می‌نماید، ساده نیست. صرفاً گفتن این دستورالعمل که «ضربه فقط در ارتباط با کلمه بنا وارد خواهد شد»، موجب قطع کامل پاسخهای اتونومیکی که قبلاً شکل گرفته بودند، نشد. آزمودنی‌ها به همان نحوی که در حوزه معنایی قبلی به کلمات پاسخ می‌دادند، واکنش نشان دادند.

فقط زمانی پاسخهای اتونومیک در برابر همه کلمات قطع شدند که به آزمودنی‌ها اطلاع دادند که شرایط آزمایش به طور کامل دگرگون خواهد شد («دیگر ضربه‌ای در کار نخواهد بود»). در این حالت، پاسخها اتونومیک فقط در برابر کلمه (بنا) که قبلاً ارائه شده بود، بروز یافتند. این کلمه، همچنان قادر بود پاسخهای اختصاصی (درد) و غیراختصاصی (جهت‌یابی) را برانگیزد.

می‌توان با استفاده از این روشها — که شکل‌گیری حوزه معنایی را بر

حول محور کلمه مورد آزمون پی جویی می‌کند - رویکردهای جدیدی نسبت به مسایل معناشناسی پیدا کرد. محقق با استفاده از این روشها می‌تواند شکل‌گیری حوزه‌های معنایی را پی جویی و ساختار و پویایی آنها را مطالعه نماید.

این آزمایشها فقط در حکم نخستین گام تحقیقی است که در این زمینه برداشته می‌شود. هنوز ما نیازمند مطالعه‌ای عینی درباره حوزه‌های معنایی مربوط به طبقات مختلف کلمات هستیم. همچنین جالب خواهد بود اگر خواص حوزه‌های معنایی را در جریان مراحل مختلف تکوین فردی، مشخص سازیم و وابستگی آنها را به صور مختلف تجارب زندگی (مثلاً به تجربه شغلی) بررسی کنیم و چگونگی دخالت این حوزه‌های معنایی را در بیان کلماتی که به اشیاء، اعمال و خواص دلالت دارند، مطالعه نماییم. و بالاخره جالب است که تغییر ساختار و پویایی‌های حوزه معنایی را در حالت‌های مختلف آسیب‌شناسی مغز تجزیه و تحلیل کنیم. همه این مسایل، هنوز در انتظار پاسخند و بی‌شک بیش از یک نسل از محققان را به خود مشغول خواهند ساخت.

یادآوری و تجزیه و تحلیل روان‌شناختی نام گذاری

همه آن‌چه تا حال گفتیم به ما کمک می‌کند تا به مسئله مهم مکانیسم‌های یادآوری کلمه و کارکرد نام‌گذاری گفتار پردازیم. اگر بپذیریم که هر کلمه، حوزه معنایی پدید می‌آورد و هر کلمه در شبکه پیوسته‌ای از همخوانیهای غیرارادی جای می‌گیرد، پس به آسانی به این نتیجه می‌رسیم که یادآوری کلمات و یا نامیدن اشیاء، امری بس پیچیده است. یعنی مسئله فقط در پیدا کردن برچسب تک معنایی خاصی که بر شیء اطلاق می‌گردد، خلاصه نمی‌شود. بلکه دلایل متقنی وجود دارد که هم یادآوری کلمه و هم نامیدن هر شیء، با دخالت فرایند انتخاب هر کلمه‌ای از میان شبکه‌بندیهای پیچیده همخوانیها صورت می‌پذیرد و مسئله بسیار پیچیده‌تر از آن است که معمولاً تصور می‌شود.

می‌دانیم حداقل دو عامل وجود دارد که سهولت یادآوری یک کلمه

و یا نامیدن یک شیء را تعیین می‌کند. یکی از این عوامل، بسامد کاربرد هر کلمه و بافت آن است. می‌دانیم کلماتی که بسامد بیشتری دارند، بسی راحت‌تر از کلمات نسبتاً نادر، به یاد می‌آیند و حتی وقتی که یک فرد بهنجار می‌خواهد کلمه‌ای را به یاد بیاورد سعی می‌کند به بافت پایداری رجوع کند که آن کلمه بیشترین کاربرد را در آن زمینه دارد. وقتی در یادآوری کلمه نادری مانند «میکروتوم» (میکروتوم) دچار اشکال می‌گردیم، متوجه می‌شویم که این اشکال، ناشی از سربرآوردن غیرارادی سایر کلمات است. کلماتی که به سطح حافظه می‌رسند، از لحاظ مورفولوژیک مشابهند. مثلاً در رابطه با کلمه «میکروتوم» ممکن است کلمات «میکروسکوپ» (میکروسکوپ) یا «میکروکوسم» (میکروکوسم) به یاد بیایند. اما اگر کلمه مورد نظر در بافت خودش قرار داده شود، ممکن است این اشکال از بین برود (مثلاً «من به وسیله میکروتوم برشهای بسیار نازکی به وجود می‌آورم»).

عامل دوم که در سهولت یادآوری کلمات یا نام اشیاء تأثیر می‌گذارد، قرار دادن آنها در مقوله خاصی است. کلماتی که به مقوله‌ای خاص تعلق دارند بسیار آسان‌تر از کلماتی که فاقد چنین ماهیت مقوله‌ای هستند، به یاد می‌آیند. مثلاً ما معمولاً در یادآوری نام خانوادگی اشخاص، دچار اشکال زیادی می‌شویم؛ چون، دارای هیچ گونه خصلت تعمیم‌یافته نیستند و فقط قسمتی از یک حوزه گلی و نامشخص معنایی را اشغال می‌کنند. وقتی کسی می‌خواهد نامی را به یاد بیاورد، یا گل شبکه‌بندی کلماتی که به نحوی با آن نام پیوند دارند به ذهن می‌آید و یا گروهی از کلماتی که از لحاظ مورفولوژیک با آن کلمه مشابه هستند، به یاد می‌آید. به عنوان نمونه‌ای از حالت اول می‌توان داستان معروف چخوف «یک نام مربوط به اسب»^{۱۰} را برشمرد*. در این داستان، وقتی قهرمان اصلی داستان

۱۰ - اشاره به داستان طنزآلودی از آنتون چخوف است. در این داستان به قهرمان اصلی داستان که گرفتار دندان‌دردی عذاب‌آور است و درعین حال از کشیدن دندان وحشت

می‌خواهد نام خانوادگی «اوسوف» را به یاد بیاورد، همه کلماتی که از لحاظ معنایی با آن در ارتباطند مانند «ژریتسوف»، «کوبی‌لین» و «تله‌گین»، به ذهنش خطور می‌کنند.

به عنوان نمونه‌ای از حالت دوم، می‌توان به موردی اشاره کرد که یادآوری نام خانوادگی پیروس مانی شیولی، بدوی گرای گرجی باعث شد اسامی از قبیل پرنگیش ویلی و پاسانوری که از لحاظ مورفولوژیک مشابه کلمه اصلی هستند، به یاد بیایند. شباهت این کلمات به نام خانوادگی بالا به علت برخورداری از خصلت دوعضوی بودن آنهاست: گرجی بودن و صدای اول کلمات. جالب است که این نام خانوادگی بالأخره موقعی توانست یادآوری شود که مورد تجزیه و تحلیل معنایی ساختگی قرار گرفت: پیر (آتش، پیرو تکنیک، «—عثمان» (ترک) و «—شیولی» که به طور معمول آخر نام خانوادگی گرجی است.

این نمونه‌ها به خوبی نشان می‌دهند که یادآوری کلمه معمولاً مستلزم انتخاب عنصری از شبکه معانی است که به صورت غیرارادی به ذهن می‌آیند و اشکالات موجود در این باره، بیش از آن‌چه به حافظه ضعیف مربوط باشد، به ازدیاد همخوانیها بستگی دارد. در این رابطه باید به یافته‌های براون و مک‌نیل، دو روان‌شناس آمریکایی اشاره کرد که در

دارد، توصیه می‌شود که در دهکده نزدیک مردی زندگی می‌کند که چنین مواردی را می‌تواند درمان نماید. اما شخصی که این راهنمایی را می‌کند نمی‌تواند نام خانوادگی آن مرد را به یاد بیاورد و می‌گوید که نام وی «با اسب ارتباط دارد». اسمهای مختلفی که در ارتباط با اسب بر زبان آورده می‌شوند، کمکی نمی‌کنند. بالأخره این مرد ناامید، ناگزیر به دندان‌سازی مراجعه می‌کند و دندان دردآور خود را می‌کشد. ولی بعد معلوم می‌شود نام آن مرد «اوسوف» —مربوط به کلمه روسی «اووس» یعنی «جو» — بوده است. نام‌هایی که در این جا آمده است مربوط می‌شوند به کلمات روسی «ژره‌بش» (نریان)، «کوبی‌لا» (مادیان) و «تله‌گا» (گاری). ج. و. ورج.

مراجعه شود به «سایه‌ها و روشنایی‌ها» (آنتون چخوف)، ترجمه مهدی پرتوی، انتشارات امیرکبیر، ۱۳۵۳. (دوست عزیزم آقای مهندس محمد باقری این اطلاعات را در اختیارم گذاشتند). ح. ق.

مقاله‌ای تحت عنوان «پدیده نک زبانی» ذکر شده است. آنان در این مطالعه، مواردی را بررسی کردند که آزمودنی‌های خواستند اسمی (نام ابزار یا شهری) را به یاد بیاورند و درست در آستانه یافتن آن اسم بودند (یعنی «درست نک زبان‌شان بوده است»). اما کلمات کاملاً متفاوتی به ذهن‌شان می‌آمد که با کلمه مورد نظر از لحاظ خواص آوایی، مورفولوژیک و موقعیتی یا مفهومی در ارتباط بودند.

قبلاً خاطرنشان کردیم که دشواری دریافتن کلمه مورد نظر می‌تواند بازتابی از حالت‌های مخصوص قشر مخ باشد (مثلاً حالت‌های بازداری یا تناوبی). این حالت‌ها باعث می‌شوند که احتمال وقوع جریان‌های قوی (پراهمیت) و ضعیف (بی‌اهمیت) برابر شود و در نتیجه انتخابی عمل کردن قشر مخ، که برای برگزیدن کلمه‌ای از میان گزینه‌های ممکن ضروری است، دچار اختلال گردد. اشاره کردیم این نوع اختلال در حالت‌های خستگی شدید قابل مشاهده است. در موارد عقب‌ماندگی ذهنی نیز به مشابه این اختلال در انتخابی عمل کردن برخوردیم.

و بالاخره موقعی که یک فرایند مرضی موجب پیدایش بازداری محدود و موضعی در قشر مخ گردد، چنین اشکالی ممکن است دریافتن کلمه به وجود آید. این حالت‌های محدود و فزایی، در مطالعات فیزیولوژیک و روان‌شناختی، هر دو قابل مشاهده است. تحقیقات الکتروفیزیولوژیک نشان داده‌اند که امواج آهسته که مشخصه حالت مرضی است، در سرتاسر قشر مخ با شدتی یکسان دیده نمی‌شوند. بلکه فقط در منطقه آسیب‌دیده خود را نشان می‌دهند بدون آنکه در سایر مناطق مشاهده شوند. می‌توان چنین حالت ناتوانی موضعی یا محدود قشر مخ را با استفاده از روش‌های نوروپسیکولوژی، به شکل روان‌شناختی ایجاد کرد. مخصوصاً می‌توان در مطالعه این گونه بیماران در حالی که سعی می‌کنند کلمه‌ای را یادآوری نمایند، از این روش‌ها استفاده کرد. ذکر مثالی مسئله را روشن می‌کند.

اگر از کسی که به علت کسالت قلبی و یا معدی-روده‌ای در

بیمارستان بستری شده است بپرسیم کجا هستید، بدون کوچک‌ترین اشکالی خواهد گفت «من در بیمارستان هستم». در این مورد، کلمه «بیمارستان» خیلی راحت، انتخاب می‌شود. اما اگر از بیماری که نواحی آهیانه‌ای و گیجگاهی سمت چپ قشر مخ او آسیب دیده است و در نتیجه انتخابی عمل کردن فرایندهای گفتار دچار اشکال گشته است، همان سؤال را بکنیم، وضع کاملاً فرق خواهد کرد. چنین بیماری دریافتن کلمه، دچار همان اشکالاتی خواهد بود که در تحقیق مربوط به پدیده «نک زبانی» توضیح داده شده است و یا اشکالاتی که ما در یادآوری کلمه‌ای که خوب فرانگرفته‌ایم، دچار آن می‌شویم. در موردی، وقتی پزشک از بیمار پرسید «کاک وی زابوللی؟ گده وی سی چاس ناخود دیتس؟» (چه‌طور شد مریض شدید؟ حالا کجا هستید؟)، بیمار پاسخ داد: «زابل...، زابیل...، زال... زابولل...» یعنی دریافتن کلمه مورد نیاز دچار اشکال زیادی شده بود. برای او بسیار مشکل بود که بتواند آن کلمه را از سایر کلمات غیرقابل کنترل و مشابه از لحاظ آوایی که به ذهنش می‌آمدند، جدا سازد. «من داشتم کار می‌کردم... بعد... ناگهان... اوه، مسئله خاصی نبود وقتی... فراموش کردم (زابیل)... نه، فراموش نکردم، من... به پشت افتادم (زابال)، نه، این‌طور نیست، به پشت نیفتادم، افتادم زمین (اوپال)... و بعد یک دفعه متوجه شدم که در این، اسمش چی بود... پاسگاه شهربانی (و میلیت سی‌یو)؟ هستم». (پزشک: گفتید «و میلیت سی‌یو؟» «نه، نه، پاسگاه شهربانی نه (و میلیت سی‌یو)! (پزشک: «وشکولو؟» — در مدرسه؟) نه، نه، مدرسه نه... بلی، این‌جا، در این... اوه... جایی که به مردم کمک می‌کنند...» (پزشک: «و بل نیت سو؟» — در بیمارستان؟) «بلی، بلی، بلی، درست است، در بیمارستان» (و بل نیت سو).

چرا وقتی بیمار به دنبال کلمه «بل نیت سا» (بیمارستان) می‌گشت، کلمه «میلیت سیا» (پاسگاه شهربانی) به ذهنش آمد؟ این نکته را می‌توان با دو عامل توضیح داد. نخست این که «میلیت سیا» نیز یک

مؤسسه عمومی است. در پاسگاه شهربانی نیز پلیسها هستند و افرادی که دستگیر می شوند. در بیمارستان («بل نیت سا») هم بیماران و پزشکان هستند. دؤم این که هر دو کلمه به تس ختم می شوند (بل نیتسا، میلیتسا) و بیمار آنها را با هم اشتباه می کند. همچنین در مورد مدرسه، ساختار معنایی مشابهی نیز در کار است. در مدرسه، معلمها و شاگردها هستند (و در بیمارستان پزشکان و بیماران). آنگاه حدسهای مربوط به موقعیت به ذهنش رسید «جایی که به مردم کمک می کنند». و وقتی کلمه «بل نیت سا» (بیمارستان) پیشنهاد شد، فوراً متوجه شد «بلی، بلی، بلی، درست است، در بیمارستان».

در این مورد، یادآوری کلمه، انتخابی عمل کردن خود را از دست داده است. به جای آن که کلمه براساس خصلت معنایی خود برگزیده شود، انواع مختلفی از کلمات با احتمال یکسان و براساس شباهت آوایی، موقعیتی و مفهومی به ذهن می آیند. به همین دلیل است که این نوع اختلال گفتار (که آن را زبان پریشی آمزیک [زبان پریشی ناشی از فراموشی] می نامند) باید متفاوت از موارد کتابی، توضیح داده شوند. کتابهای درسی اغلب این شکل از اختلال را برحسب نقص حافظه شرح می دهند و معمولاً گفته می شود در این قبیل بیماران ردهای حافظه بسیار اندک است. اما، چنان که نشان دادیم دلایل بسیار محکمی وجود دارد که این پدیده بر اثر ازدیاد ردهای حافظه ایجاد می شود. اما این ردها در حافظه بیمار به صورت انتخابی ظاهر نمی شوند، بلکه با احتمالی یکسان خود را نشان می دهند و همان امر، انتخاب کلمه را بسیار دشوارتر می سازد.

خلاصه

به طور خلاصه نکات زیر مورد بحث قرار گرفت: کلمه به هیچ وجه دلالت گر ساده و تجزیه ناپذیری که بر یک شیء، عمل یا خصوصیت اطلاق شود، نیست و دارای معنای واحد و ثابتی نیز نمی باشد. کلمه همیشه نظامهای چندگانه ای از همخوانیها را در بر می گیرد. این نظامها،

همخوانیهای آوایی، موقعیتی و مفهومی را شامل می‌شوند. پیوندهای معنایی (موقعیتی یا مفهومی) معمولاً نقش مسلطی بازی می‌کنند، ولی به اعتبار مسئله‌ای که به آزمودنی داده می‌شود، نوع این پیوندها ممکن است فرق بکند. وقتی همخوانیهای معنایی جنبه مسلطی داشته باشند، پیوندهای آوایی، بازداری می‌شوند. این انتخابی عمل کردن ممکن است در حالت‌های مرضی مغز از بین برود و به جای آن انواع دیگر همخوانیها بنشینند که با احتمالی یکسان ظاهر می‌شوند. و این خود، انتخابی عمل کردن مورد لزوم در گفتار بهنجار را دچار اشکال می‌سازد.

چندین روش وجود دارد که با استفاده از آنها می‌توان از بین رفتن عمل انتخابی مورد بررسی قرار دارد. از مهم‌ترین آنها روش تحقیق عینی در حوزه‌های معنایی است که در بالا شرح داده شده است. اساس فیزیولوژیک انتخابی عمل کردن را قانون نیرومندی تحریک تشکیل می‌دهد. طبق این قانون، محرکهای قوی و پراهمیت و یا ردهای آنها پاسخهایی قوی برمی‌انگیزند و محرکهای ضعیف یا بی‌اهمیت و یا ردهای آنها، پاسخهایی ضعیف. این قانون، در حالت‌های مرضی قشر مخ (حالت‌های بازداری یا فازی) به عملکرد خود خاتمه می‌دهد. نتیجه این می‌شود که یا محرکها مساوی می‌شوند و ردهای آنها با احتمالی یکسان خود را نمایان می‌سازند و یا حتی محرکهای ضعیف بیش از محرکهای قوی، پاسخهایی قوی به وجود می‌آورند. این حالت بازداری یا تناوبی در همه مردم (مثلاً در حالت‌های خواب‌آلودگی) اتفاق می‌افتد و یا در افرادی خاص مانند موارد آسیب کانونی مغز مشاهده می‌شود. در حالت اخیر از بین رفتن عملکرد انتخابی، فقط در قلمرو مخصوصی خود را نشان می‌دهد.

فصل ۶

رُشد و تکامل نقش گفتار در فرایندهای ذهنی:

کارکرد نظم بخشی گفتار و رشد آن

تا این جا، نقش گفتار را در انعکاس جهان خارجی و در پردازش و نگهداری اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم. اما گفتار تنها ابزار شناخت نیست، در نظم بخشی فرایندهای ذهنی نیز سهم دارد. این کارکرد نظم بخشی گفتار در پیوند با دو سؤال زیر مطالعه شده است: (الف) تأثیر گفتار در ادراک به چه طریق صورت می گیرد؟ (ب) نقش نظم بخشی گفتار در سازمان بندی اعمال ارادی چگونه است؟

در ارتباط با سؤال نخست، یکی از زمینه های پژوهش، میزان نقش سازمان بندی زبان در فرایند ادراک رنگ است. سپیر زبان شناس معروف امریکایی (۱۹۴۴، ۱۹۲۷) و بعد از وی وورف (۱۹۵۶)، این بر نهاد (تز) را مطرح کردند که مجموعه کلماتی که در هر زبانی در مقام دلالت بر رنگ وجود دارد، صرفاً پدیده ای زبان شناختی نیست، بلکه این مجموعه کلمات، تأثیر مهمی در فرایند ادراک رنگ می گذارند. فرضیه سپیر-وورف در حد خود جالب است و این را طرح می کند که زبان به مثابه یک پدیده جدا افتاده نیست، بلکه می تواند در جریان فرایندهای ذهنی اثر بگذارد.

اما مطالعات متعددی که به دنبال این فرضیه صورت گرفتند نشان دادند که در پذیرش آن باید محدودیت های مهمی را منظور کرد. بی شک اصطلاحات مربوط به رنگ در هر زبانی، به نحوی از انحاء در فرایند

طبقه‌بندی رنگها اثر می‌گذارد. ما در جای دیگر (لوریا، ۱۹۷۴ a) سعی کردیم نشان دهیم افرادی که از عناوین مقوله‌ای مختلفی در مورد رنگها استفاده می‌کنند، آنها را به شیوه‌های مختلفی نیز طبقه‌بندی می‌نمایند. اما نمی‌توان گفت که مطالعات موجود جملگی به این نتیجه رسیده‌اند که ادراک جهان فقط به وسیلهٔ صور زبانی تعیین می‌گردد. انتقادهایی که از این فرضیه به عمل آمده است — به وسیلهٔ نویسندگانی از قبیل لنه‌برگ (۱۹۵۳) و لنه‌برگ و رابرتس (۱۹۵۶) — نشان می‌دهند که ارتباط بین زبان و ادراک بسیار پیچیده‌تر و غیر مستقیم‌تر از آن است که قبلاً تصور می‌شد. اگر بخواهیم به‌طور مفصل به این مسئله بپردازیم، از محدودهٔ کار فعلی خود دور می‌افتیم. این است که به سؤال دوم می‌پردازیم، سؤالی که بیشترین تحقیقات خود ما را برانگیخته است و آن، نقش گفتار در عمل ارادی است.

مسئله عمل ارادی

قرن‌هاست که ساختار عمل ارادی به صورت یکی از بُرنج‌ترین مسایل روان‌شناختی باقی مانده است. مسئله را با این توضیح آغاز می‌کنیم: این کاملاً روشن است که ما علاوه بر انجام اعمال انعکاسی غریزی، می‌توانیم اعمال آگاهانه و ارادی نیز انجام دهیم. انسانها قادرند طرحی بریزند و بعد آن را به مرحلهٔ عمل برسانند. ممکن است بخواهند دست‌شان را بلند کنند و بعد همین کار را انجام می‌دهند. این امری بدیهی است؛ اما مشکل اصلی روان‌شناسان این بوده است که بتوانند تبیینی عملی برای آن پیدا کنند.

عده‌ای از روان‌شناسان، وجود اعمال ارادی را با رغبت تمام پذیرا بوده‌اند. به نظر آنان این اعمال، خود را در تمامی انواع رفتار-حرکت، حافظه و تفکر-متجلی می‌سازند. اما غالباً در فراهم آوردن تبیینی تکامل‌پذیر از این اعمال ارادی، دچار شکست می‌شدند. خود را فقط به این محدود می‌کردند که عمل ارادی نتیجهٔ کوششی ارادی است و در زیربنای این

عمل، یک نیروی روحی نهفته است. این نیروی روحی را برخی «اندریافت» نام نهادند (مثل وونت) و برخی دیگر نام لاتین «fiat» («let it be done») را بر آن گذاشتند. و آن را به مثابه نشانه‌ای از ایفای نقش عوامل روحی در سازمان‌بندی رفتار دانستند. به نظر رُودالونه (۱۹۲۳) روان‌شناس فرانسوی اعمال ارادی براساس «طرحواره‌های درونی» خاصی که در فعالیت ارادی، جلوه بیرونی می‌یابند، استوار است. این نویسندگان همه به مکاتب ذهنی‌گرای روان‌شناسی تعلق داشتند. مکتب ذهنی‌گرایی برای چندین دهه، از قرن نوزدهم تا ربع اول قرن بیستم، نقشی مسلط داشت.

طبیعتاً چنین دیدگاهی، که توصیفی از عمل ارادی به دست می‌داد، اما از تبیین دترمی‌نیستیک سرباز می‌زد، نمی‌توانست مورد قبول روان‌شناسی واقع شود. بنابراین، مکتب مخالف آن، مبتنی بر تبیین مکانیستیک، رشد پیدا کرد. تکیه‌گاه این مکتب، شکلی از تقلیل‌گرایی بود که برطبق آن، فرایندهای پیچیده روانی قابل تقلیل به فرایندهای مقدماتی تری منظور می‌شدند. روان‌شناسان این مکتب، با تقلیل دادن همه رفتارها به بازتابهای مشروط یا عاداتها، اصلاً منکر مفهوم عمل ارادی شدند. نفی اعمال ارادی، مشخصه تعداد زیادی از روان‌شناسانی است که تبیین مکانیستیک را پذیرفته بودند. از آن میان روان‌شناسانی را می‌توان برشمرد که به ظاهر نظریه بازتابهای مشروط پاولوف را پذیرفته و آن را در زمینه فرایندهای عالی روان‌شناختی به کار بسته بودند. این عده بر آن بودند که تمامی اعمال مربوط به فعالیت آگاهانه و از جمله اعمال ارادی را به مثابه بازتابهای مشروط بنگرند. رفتارگرایان آمریکایی نیز جزء این مکتب بودند و رفتارها را کلاً یا پاسخهای فطری (غریز) می‌دانستند و یا پاسخهای اکتسابی (عاداتها). دلایلی ارائه می‌دادند که عمل ارادی، درواقع یک عادت است و بدین اعتبار اساساً تفاوتی با صور مقدماتی تر رفتار ندارد.

بدون تردید، چنین نگرشی مفهوم عمل ارادی را انکار می‌کند و درنتیجه، آن نیز همانند نقطه نظر ذهنی‌گرایی، که وجود عمل ارادی آزاد را

می‌پذیرد اما تبیینی از آن به‌دست نمی‌دهد، قابل‌پذیرفتن نیست.

روان‌شناسی علمی نباید از مسئله اعمال ارادی صرف‌نظر کند.^{*} درعین‌حال باید فعالیت ارادی انسان را موضوع تجزیه و تحلیل علمی قرار دهد و شیوه‌های تبیین دترمی‌نیستیک آن را پیدا کند. اما چنان‌که خاطرنشان شد مشکل این‌جاست که برای پرداختن به این مسئله به شیوه‌ای واقعاً علمی، نباید ریشه‌های فعالیت ارادی را در عوامل جبری گرایانه زیست‌شناختی و یا عوامل روحی جست‌وجو کرد. بلکه باید از محدوده اورگانسیم فردی فراتر رفت و چگونگی شکل‌گیری فرایندهای ارادی کودک را در روابط عینی او با بزرگ‌سالان مورد بررسی قرار داد. این بود نقطه‌نظر اساسی که ویگوتسکی (۱۹۶۰، ۱۹۵۶، ۱۹۳۴) اتخاذ کرد و به صورت نقطه عطفی در رشد روان‌شناسی علمی درآمد.

نظر اساسی ویگوتسکی که طی یک سلسله کنفرانسهایی درباره زبان و آگاهی شکل گرفت، به قرار زیر است. وقتی کودکی زاده می‌شود، اگرچه از لحاظ جسمی از مادر جدا می‌گردد، اما از لحاظ زیستی وابسته به او باقی می‌ماند. بعدها وقتی مادر شیر را قطع می‌کند، از لحاظ زیستی نیز کودک جدا می‌شود، ولی از جهت روانی وابسته به او باقی می‌ماند. مادر با کودک ارتباط برقرار می‌سازد و به کمک گفتار، دستورالعمل‌هایی به او می‌دهد. مثلاً توجه کودک را به اشیاء پیرامون وی جلب می‌کند (به عنوان مثال «توپ را بگیر»، «دستت را بلند کن»، «عروسک کو؟» و غیره) و کودک این دستورالعمل‌های کلامی را اجرا می‌کند. مادر با دادن چنین دستورالعمل‌های زبانی، چه کار می‌کند؟ چنان‌که گفتیم مادر با این کار توجه کودک را به چیزی جلب می‌کند و آن (چیز) را از بسیاری چیزهای دیگر متمایز می‌سازد. مادر با گفتار خود، اعمال حرکتی کودک را سازمان می‌بخشد. بنابراین، عمل حرکتی کودک اغلب با گفتار مادر آغاز می‌شود و با حرکت خود وی به انجام می‌رسد.

ویگوتسکی خاطرنشان ساخت که در عمل ارادی، ابتدا دو نفر سهیم هستند. این کار با دستور کلامی مادر شروع می‌شود و به عمل

کودک ختم می‌گردد. در مرحله بعدی رشد است که کودک سُخن‌گویی را فرا می‌گیرد و می‌تواند دستورهای کلامی به خود بدهد. این کار نخست به صورت بیرونی و به شکل گفتار بیرونی و بعد به صورت درونی و از طریق گفتار درونی انجام می‌پذیرد.

بنابراین منشأ عمل ارادی، در ارتباط کودک با بزرگسالان نهفته است. کودک ابتدا به دستورات کلامی بزرگسالان تن درمی‌دهد. به دنبال آن، طی مراحل بعدی رشد در وضعی قرار می‌گیرد که این فعالیت «(برون‌فردی)» را به صورت فرایند خود-نظم‌بخشی «(درون‌فردی)» مخصوص خویش درمی‌آورد. بنابراین خمیرمایه عمل ارادی در این واقعیت نهفته است که مانند سایر اعمال، دارای مبانی و تغییر و تبدیلهای رشدی مخصوص خود می‌باشد. این مبانی را باید در صورت اجتماعی رفتار، جست‌وجو کرد.

تجزیه و تحلیل دقیق نشان می‌دهد که تکوین فردی عمل ارادی با فعالیت عملی کودک که در پاسخ به دستور فرد بزرگسال انجام می‌دهد، آغاز می‌شود. در مرحله بعدی، کودک از گفتار بیرونی خود استفاده می‌کند: نخست این گفتار همراه با عمل است و بعد مُقَدِّم بر آن (مراجعه شود به بوهلر و هتزر، ۱۹۲۸). بالآخره، این گفتار بیرونی در مراحل بعدی «(درونی می‌شود)» و به صورت گفتار درونی درمی‌آید که کارکرد نظم‌بخشی رفتار را بر عهده می‌گیرد. گال‌پرین (۱۹۷۶، ۱۹۵۹) و همکاران وی این فرایند را به شیوه‌ای دقیق مورد مطالعه قرار داده‌اند. بدین ترتیب، فرایندی که در اصل بین دو فرد در جریان بود — مادر و کودک — به وسیله خود کودک انجام می‌پذیرد.

همه آن‌چه گفته شد، حکایت از آن دارد که محققان نباید همچون گذشته ریشه‌های عمل ارادی را در مغز و یا «حیات روحی» فرد جست‌وجو کنند، بلکه باید ارتباط بین کودک و بزرگسال را مد نظر قرار دهند. این کار مستلزم آن است که صور اساسی فعالیت کودکان و ارتباط کلامی آنان با بزرگسالان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. جای تردید نیست که این فرضیه، امری بنیادی در روان‌شناسی علمی جدید است. در

این فرضیه فرایندهای پیچیده تکوین فردی، ناشی از رشد زیستی منظور نمی‌شوند، بلکه ناشی از صور اجتماعی فعالیت آدمی تلقی می‌گردند. علاوه بر کارکرد شناختی کلمه و کارکرد آن به مثابه وسیله‌ای برای ارتباط، کلمه دارای کارکرد جهت‌بخشی نیز می‌باشد. کلمه نه تنها واقعیت را منعکس می‌سازد، بلکه رفتار را نیز نظم می‌بخشد.

تأثیر گفتار بزرگ سالان در کودکان: تکوین کارکرد نظم بخشی گفتار

گفتیم منشأ گفتار نظم بخش، فرایندی است که در جریان آن، کودک از بزرگ سال فرمان می‌گیرد. (گفتار فرد بزرگ سال، که اغلب با حالت‌های اشاره‌ای همراه است، تغییری اساسی در سازمان‌بندی ذهنی کودک پدید می‌آورد. نام‌گذاری به وسیله مادر و حالت اشاره‌ای وی، توجه کودک را جلب می‌کند. این گونه رفتارهای ارتباطی، شیء را از میان سایر اشیاء محیطی که به همان اندازه جالب هستند، جدا می‌سازد. در نتیجه، توجه کودک از این پس زیر نفوذ قوانین بازتابهایی که به طور طبیعی شکل گرفته‌اند، قرار نمی‌گیرد بلکه تابع گفتار بزرگ سالان می‌شود و این خود منشأ این نوع جدید عمل را در کودک، اجتماعی می‌گرداند تا زیستی.) ویگوتسکی (۱۹۶۰) هنگام ضابطه‌بندی این فرضیه، یافته‌های کافی در اختیار نداشت تا تمامی مراحل متوالی در رشد کارکرد نظم بخشی کلمه را با دلیل و شواهد به اثبات برساند. این نکته معلوم نبود که آیا توانایی کودک در گوش فرادادن به دستورات کلامی بزرگ سالان ناگهانی ایجاد می‌شود و یا به تدریج به مرور زمان پدیدار می‌گردد. اگر فرضیه دوم درست باشد، مسئله مورد تحقیق بعدی عبارت می‌شود از تشخیص مراحل طی آن رشد، طی آن مراحل صورت می‌پذیرد.

لوریا و پُل یا کووا (۱۹۵۹)، مراحل شکل‌گیری قابلیت اطاعت از دستورات بزرگ سالان را در کودکان ۱ تا ۳ ساله بررسی کرده‌اند. بر اثر این مطالعه است که ما امروزه داده‌های کافی در اختیار داریم تا بتوانیم

این فرایند را با جزئیاتی بیش از پیش، پی جویی کنیم. پیش از آن که این یافته‌ها را ارائه دهیم، برخی از پژوهشهای قبلی مربوط به این موضوع را مرور می‌کنیم. (روان‌شناسان ثابت کرده‌اند که گفتار بزرگ‌سالان حتی از همان سنین اولیه کودک، توجه او را جلب می‌کند. برونشتاین که به مکتب اوربل تعلق دارد، نشان داد که اگر مادر هنگام شیر دادن به نوزاد چیزی را زیر لبی بیان کند، کودک بلافاصله مکیدن را متوقف می‌سازد) مشاهداتی نظیر آن اخیراً به وسیله برونر (۱۹۷۳) روان‌شناس برجسته آمریکایی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. (بنابراین، از همان سنین اولیه، گفتار مادر پاسخ جهت‌یابی در کودک ایجاد می‌کند که خود موجب بازداری فرایندهای غریزی می‌شود. این امر نشان می‌دهد اگر چه گفتار مادر، محرک قوی خاصی از نظرگاه زیستی یا فیزیکی به شمار نمی‌رود، اما می‌تواند به صورت یک محرک اجتماعی قوی درآمد و پاسخ جهت‌یابی پایداری را به وجود آورد. و پاسخهای غریزی ابتدایی تر را بازداری نماید)

پیدایش واقعی کارکرد نظم‌بخشی گفتار بعدها وقتی اتفاق می‌افتد که مادر دستوری به کودک می‌دهد و پاسخهای کودک خصلت خاصی پیدا می‌کند. مثلاً وقتی مادر به کودک می‌گوید: «فنجان کو؟»، نگاه کودک به آن طرف چرخانده می‌شود. در این مرحله، دستورالعمل کلامی صرفاً موجب برانگیخته شدن یک پاسخ جهت‌یابی کُلی و ایجاد بازداری در سایر پاسخ‌های جاری نمی‌شود، بلکه اغلب، پاسخی اختصاصی را برمی‌انگیزد.

شاید ابتدا چنین به نظر آید که پاسخ کودک در برابر دستور کلامی بزرگ‌سال به‌طور ناگهانی ظهور می‌کند و بلافاصله شکل ثابتی می‌گیرد. اما مشاهدات لوریا و پل یا کووا (۱۹۵۹) و لوریا و سابوتسکی (۱۹۷۵) نشان می‌دهند که گفتار بزرگ‌سال که توجه کودک را جلب می‌کند و یا عمل او را نظم می‌بخشد، بلافاصله این نیروها را کسب نمی‌کند؛ بلکه شکل‌گیری این کارکرد جهت‌بخشی، دستخوش تحول نسبتاً درازمدت و جالب‌توجهی می‌گردد.

برای پی جویی این رشد، به چند مطالعه دست زدیم. نخستین یافته ما نشان داد که کودکان در آغاز سال دوم زندگی (۱۲ تا ۱۴ ماهگی) می توانند در برابر دستوراتی از قبیل «توپ را بده به من»، «دستت را بلند کن»، پاسخ جهت یابی از خود بروز دهند. این کودکان، نگاه خود را به سوی شیئی نام برده برمی گردانند و یا می خواهند آن را بگیرند. چنین به نظر می رسد که گفتار بزرگ سال در این مرحله توانسته است کارکرد نظم بخشی فعالیت کودک را عهده دار شود. اما این الگوی پاسخی فقط در ساده ترین شرایط، ظاهر می شود. در واقع، گفتار بزرگ سال هنوز نتوانسته است در ایجاد نظم بخشی رفتار کودک، قابلیت پایداری پیدا کند.

می توان به راحتی، با پیچیده تر کردن موقعیت، این نکته را نشان داد. برای مثال عوامل مربوط به موقعیت زیر را در نظر بگیرید. چند اسباب بازی از قبیل ماهی، مرغ، گربه و فنجان جلو کودک قرار می دهیم. کودک با همه این اشیاء آشناست و توجهش به طور یکسان به تک تک آن ها جلب می شود. در این شرایط، آزماینده به کودک می گوید: «ماهی را بردار»، درحالی که ماهی دورتر از گربه یا فنجان نسبت به کودک قرار دارد و یا رنگ ماهی به روشنی رنگ مرغ و یا فنجان نیست. بنابراین کودک برای آن که شیئی مورد نظر را انتخاب کند، باید بتواند خود را از زیر نفوذ وضعیت (یعنی اشیایی که نزدیک تر قرار دارند) و روشنی و گیرایی کُلی اشیاء برهاند. پاسخ نمونه وار در این آزمایش این بود که کودک نخست به سوی آن شیئی مورد نظر نگاه می کرد و سعی می نمود که به آن نزدیک شود و سپس تحت تأثیر شیئی دیگری قرار می گرفت. مثلاً هنگامی که کودک می خواست شیئی مورد نظر را بردارد، شیئی نزدیک تر، که روشن تر بود و یا جالب تر به نظر می رسید، توجه او را به خود معطوف می ساخت. در چنین مواردی، کودک به جای آن که شیئی نام برده را بردارد، یکی از این اشیاء نزدیک یا جالب را برمی دارد — یعنی شیئی را که در او پاسخ جهت یابی برمی انگیزد. این می رساند که در این مرحله، اگرچه اطاعت از دستور کلامی مادر در کودک آغاز شده است، اما حین انجام این کار، شیئی

دیگری که پاسخ جهت‌یابی مستقیمی را در کودک برمی‌انگیزد، توجهش را می‌چرخاند.

معلوم شد که می‌توان در این سن، کارکرد نظم‌بخشی گفتار را تقویت کرد؛ اما باید آن شیء مورد توجه را از نظر کودک برجسته ساخت. مثلاً آزماینده می‌تواند بگوید: «ماهی را بده به من» و بعد ماهی را بلند کند، حرکت دهد، با انگشت به آن بزند، و یا با انگشت آن را نشان دهد. اگر گفتار بزرگ‌سال به وسیله عملی مربوط به شیء تقویت شود، آن‌گاه آن شیء، اهمیتی خاص پیدا می‌کند و کودک می‌تواند از عهده کار برآید.

البته باید خاطرنشان ساخت که هر عامل اضافی در این مرحله ممکن است کودک را از اجرای دستور کلامی بازدارد. این عامل، مقاومت عمل^{*} کودک است. دو مثال این امر را نشان می‌دهد. نخست کودک ۱۴ یا ۱۶ ماهه‌ای را در نظر بگیرید که از او می‌خواهیم حلقه‌هایی را بر استوانه‌ای (میله‌ای) سوار بکند و یک هرم بسازد. هر بار که حلقه‌ای در استوانه قرار می‌گیرد، به او گفته می‌شود: «حلقه رو بزار»، «حالا این یکی رو»، «حالا هم این یکی رو». و سپس با همان لحن به کودک گفته می‌شود «حالا درش بیار»، «حالا درش بیار». با استفاده از روشهای دیگر می‌توان دریافت که کودک کلمات «اونو بزار!» و «اونو در بیار!» را می‌فهمد. اما اگر پشت سر هم به کودک دستور داده شود «اونو بزار!»، «اونو بزار!»، «اونو بزار!» و بعد با همان لحن این دستور داده شود که «درش بیار»، اغلب کودک به همان کار سوار کردن حلقه‌های بر استوانه ادامه خواهد داد و حتی گاه ممکن است این کار را با شدت بیشتری انجام دهد. بطوری که اگر فرمان «درش بیار» با صدای بلندی ادا شود، ممکن است شدت عمل کودک در سوار کردن حلقه‌ها بیشتر شود. این‌جا مقاومت عمل خود کودک، او را از اجرای فرمان بازمی‌دارد.

* inertia. اغلب به «ماند» و «لختی» و «سکون» ترجمه می‌شود. «مقاومت» اگر چه معادل دقیقی نیست، اما به منظور لوریا نزدیک‌تر است. ح. ق.

دومین مشاهده، به مطالعه لوریا و پل یا کووا (۱۹۵۹) مربوط می‌شود. در این حالت، یک گیلای و یک فنجان جلو کودک قرار داده شد. درحالی که کودک نگاه می‌کرد، سکه‌ای درون گیلای انداخته شد و آزمایشگر پرسید: «حالا تو سکه را پیدا کن». کودک که کاملاً به این بازی علاقه پیدا کرده بود، گیلای را برداشت و سکه را که جلو چشمان وی داخل آن انداخته شده بود، در آورد. در این حالت، کودک قادر بود دستور بزرگسال را به خوبی اجرا کند. اگر این دستور، پنج یا شش بار تکرار می‌شد، کودک همیشه موفق می‌شد پاسخ مناسبی در برابر آن نشان دهد. اما اگر سکه داخل فنجان انداخته می‌شد (باز درحالی که کودک نگاه می‌کرد) و به کودک گفته می‌شد «حالا سکه داخل فنجان است، پیدا کن»، دو مرتبه سراغ گیلای می‌رفت. حتی اگر کودک معنای دستورالعملها را درک می‌کرد، مقاومت عملی قبلی چنان قوی بود که وی نمی‌توانست بر آن فایز آید.

این پدیده تا سن ۱۸ ماهگی در کودکان قابل مشاهده است و پس از آن به تدریج ناپدید می‌شود. در ۲/۵ سالگی کودکان قادر می‌شوند بر این مقاومت عمل قبلی غلبه کنند و دستور را به درستی اجرا نمایند. در این سن، اثر نظم بخشی کلمه به خوبی استقرار می‌یابد ولی رشد آن هنوز کامل نمی‌شود. بررسی بعدی این امر را نشان می‌دهد.

در این حالت، همان روش قبلی به کار رفت جز آن که آزماینده به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه، پیش از آن که آزمودنی مبادرت به اجرای دستور نماید، دست او را نگهداشت. معلوم شد وقتی بدین نحو تأخیری در عمل کودک به وجود می‌آید، نقش نظم بخشی گفتار به سستی می‌گراید. کودکانی که می‌توانستند در حالت بدون وقفه به اجرای دستور پردازند، دو مرتبه اسیر مقاومت قالبی که قبلاً مطرح کردیم، شدند. حتی کودکان ۲ ساله نیز دچار این اشکال شدند. این کودکان همچنان سراغ گیلای می‌رفتند، اگرچه گفته می‌شد که سکه داخل فنجان است و آنان خود شاهد انداختن آن نیز بودند.

مطالعاتی که به منظور کنترل صورت گرفت، پرتو بیشتری بر این پدیده‌های مورد نظر انداخت. همه آزمایش‌هایی که شرح داده شد، در شرایطی صورت می‌گرفتند که دستور کلامی بزرگ‌سال به وسیله تجربه بصری مورد تقویت قرار می‌گرفت: یعنی نخست سکه، جلوی چشمان کودک داخل گیلانداخته می‌شد و سپس دستور کلامی داده می‌شد. مطالعاتی که براساس این گونه روشها صورت می‌گیرند، وجود نظم بخشی گفتار را به طور کامل نمی‌توانند اثبات کنند. برای آن که بتوانیم نقش گفتار را در نظم بخشی عمل کودک با شواهدی نشان دهیم، به سومین آزمایش می‌پردازیم. در این حالت، همه شرایط و روش کار مانند آزمایش قبلی بود. گیلان و فنجان جلو کودک قرار داده شد. اما کودک نمی‌توانست عمل انداخته شدن سکه را داخل گیلان یا فنجان ببیند. صفحه‌ای بین کودک و گیلان و فنجان وجود داشت. دستور کلامی این بود: «سکه داخل گیلان است، پیدایش کن!» و یا سکه داخل فنجان است، پیدایش کن». در این حالت، کودک دیگر نمی‌توانست بر تجربه (بصری) خود تکیه کند و بنابراین مجبور بود بر گفتار آزماینده متکی باشد.

معلوم شد کودکان ۲ تا ۲/۵ ساله که می‌توانستند با استفاده از تقویت تجربه بصری این کار را به درستی انجام دهند، وقتی مجبور شدند فقط بر دستورات کلامی تکیه کنند، از عهده این کار برنیامدند. عملکرد آنها بدون تقویت بصری فوق العاده ناپایدار بود. حتی وقتی از آنان خواسته می‌شد که بلافاصله پاسخ دهند، یا به پاسخ جهت یابی روی می‌آوردند و سراغ هر دو ظرف می‌رفتند و یا در صورتی که آزمایش را چند بار تکرار کرده بودند، تحت تأثیر مقاومت پاسخهای قبلی قرار می‌گرفتند. حدود ۳ سالگی است که کودکان قادر می‌شوند از این دستور کلامی «محض» پیروی کنند: نخست در صورتی که بلافاصله به عمل پردازند و بعد با اندکی تأخیر. بنابراین درمی‌یابیم که کودک خردسال از همان ابتدا نمی‌تواند جهت بخشی کلامی بزرگ‌سال را به مرحله عمل درآورد و جریان رشد این توانایی، طولانی و پیچیده است. در سه یا چهار سالگی زندگی کودک

است که این توانایی پُختگی پیدا می‌کند.

اما این مرحله نیز، آخرین مرحله در رُشد قابلیت پیروی از دستور کلامی بزرگسالان نیست. یافته‌های حاصل از مطالعه دیگر ما درباره این موضوع، نشانگر این مسئله است. در مطالعه‌ای که ذکر آن گذشت، دلایلی ارائه دادیم که اشکال کودک در اطاعت از دستورات کلامی بزرگسالان به این امر مربوط می‌شد که دستور کلامی می‌بایست بر تأثیر مستقیم پاسخ جهت‌یابی و یا مقاومت ناشی از عمل قبلی کودک، فایق آید.

مطالعه زیرین بر عامل دیگری اشاره می‌کند که می‌تواند کودک را از اطاعت دستورالعمل‌های دیگران بازدارد. در این مطالعه، دستور کلامی بزرگسال با تجربه بصری کودک، متعارض بود. کودک برای آن که بتواند به درستی پاسخ گوید، می‌بایست این تعارض را حل کند. در قسمتی از این آزمایش، آزماینده حرکتی را نمایش می‌داد و از کودک می‌خواست آن را تکرار کند. مثلاً اگر آزماینده مشت خود را بلند کند، کودک نیز همین کار را انجام دهد و یا آزماینده انگشت خود را بلند کند، کودک نیز آن را تکرار نماید. کودک به راحتی می‌توانست این شکل ساده آزمایش را انجام دهد. باید خاطر نشان سازیم که در این حالت نه تنها دستور کلامی به کودک داده می‌شد، بلکه الگوی بصری نیز به منظور تقلید در اختیار او قرار می‌گرفت.

اما برای آن که اثر واقعی جهت‌بخشی کلامی را بیازماییم. باید دستورالعمل کلامی را از تجربه بصری جدا سازیم. برای این منظور، دستورالعمل را به شکل «متعارض» درآوردیم. به کودک گفته شد «وقتی من مشت خود را بلند می‌کنم، تو انگشت خود را بلند کن». معلوم شد کودکان ۳ ساله که می‌توانستند به راحتی دستورالعمل مستقیم و غیرمتعارض را انجام دهند، در شرایط متعارض از عهده این کار بر نمی‌آیند. اگر چه درک و تکرار دستور کلامی برای شان راحت بود، اما در بسیاری از موارد، برعکس آن را انجام دادند و به جای اجرای فرمان کلامی، حرکت تقلیدی نشان دادند. یعنی در پاسخ به مشت بلند شده، نخست با تردید انگشت خود را بلند می‌کردند، اما

بعد مشت خود را بلند می‌کردند، یعنی حرکت آزماینده را تقلید می‌کردند. فرمان کلامی برای مدت بسیار کوتاهی می‌توانست پاسخ مشروط به وجود آورد که بلافاصله تحت تأثیر عمل آزماینده قرار می‌گرفت. حدود سن ۳/۵ سالگی است که مداخله عوامل بصری در فرمان کلامی از بین می‌رود و جهت‌بخشیهای کلامی بزرگ‌سالان به درستی انجام می‌پذیرد.

درباره این مسئله مطالعه دیگری به وسیله سابوتسکی صورت گرفت. در این آزمایش، آزماینده دو شیء (مثلاً یک مداد و یک عینک) را برمی‌دارد و درعین حال دو اسباب بازی (مثلاً یک ماهی، و یک خروس) را جلو کودک قرار می‌دهد و به او می‌گوید «وقتی من مداد را برمی‌دارم تو ماهی را بردار و وقتی من عینک را برمی‌دارم تو خروس را بردار». پس از چند بار تکرار، کودک به خوبی از عهده انجام این دستورالعمل‌ها برمی‌آید و این نشان‌دهنده آن است که ارتباط بین معانی مورد توافق، به خوبی برقرار گشته است. اما اگر روش را تغییر دهیم به طوری که آزماینده ماهی و خروس را انتخاب کند و جلو آزمودنی هم یک ماهی و یک خروس بگذارد و بگوید «هر بار من ماهی را برمی‌دارم، تو خروس را بردار و هر بار من خروس را برمی‌دارم، تو ماهی را بردار»، آزمودنی دچار اشکال می‌شود.

این یافته‌ها حکایت از آن دارند که مشکل کودکان معمولاً به درک معنای مورد توافق دستور کلامی و ایجاد ارتباط لازم مربوط نمی‌شود. بلکه اشکال آنها ناشی از تجربه مستقیم بینایی است. حدود ۳/۵ سالگی است که کودک می‌تواند به طور جدی خود را از اثر تجربه مستقیم، رهایی بخشد و قدرت نظم‌بخشی گفتار بزرگ‌سال را تحکیم نماید. جالب است خاطرنشان شود که این همان سنی است که قسمتهای پیشانی مغز رشد می‌یابند. این قسمتها تجهیزات مربوط به قشر مخ هستند که متابعت از دستورات کلامی را امکان‌پذیر می‌سازند. در این باره بعد توضیح بیشتری خواهیم داد.

در تمامی مطالعاتی که شرح داده شد، از کودک خواسته می‌شد عمل واحدی را انجام دهد. اما اگر از کودک خواسته شود چند عمل پیاپی را انجام دهد، وضع کاملاً فرق می‌کند. برای مطالعه این پدیده، به کودک

دستوری داده می‌شد که طبق آن او می‌بایست یک رشته اعمال پیاپی را انجام دهد. بدین ترتیب می‌توانستیم پیروی کودک را نه تنها از دستور واحد، بلکه از یک سلسله دستور، مورد مشاهده قرار دهیم.

این مطالعه، چندگونه متفاوت دارد. در شکلی از آن، چند مهره قرمز و سفید به کودک داده می‌شود و از او خواسته می‌شود که آنها را طبق قاعده‌ای که آزماینده منظور می‌کند، بچیند. مثلاً می‌توان ردیفی از مهره‌های سفید را به کودک نشان داد و گفت که آن را ادامه دهد. این ساده‌ترین دستورالعمل است، چون فقط عناصر موجود در ردیف تکرار می‌شوند. اگر مهره‌های سفید و قرمز به‌طور متناوب قرار بگیرند، مسئله پیچیده‌تر می‌شود. در این برنامه، یک رشته دستورالعمل ارائه می‌شود. می‌توان این دستورالعملها را به شکل زیر ضابطه‌بندی کرد: «اول یک مهره سفید قرار بده، اما پس از آن، مهره سفید نذار، بلکه یک مهره قرمز بذار، بعد از آن هم دیگه مهره قرمز قرار نده، بلکه مهره سفید بذار» و غیره. در این برنامه، دو عنصر انتقالی وجود دارد و بنابراین پیچیده‌تر است. این برنامه را «برنامه متقارن» (سفید، قرمز، سفید، قرمز) می‌نامیم. می‌توان باز هم مسئله را پیچیده‌تر کرد و آن در صورتی است که برنامه‌ای نامتقارن ارائه دهیم. در برنامه اخیر می‌توان گفت: «اول دو مهره سفید بذار و بعد یک مهره قرمز، باز دو مهره سفید و یک مهره قرمز» و الی آخر.

در هرکدام از این برنامه‌ها، مطالعه به دو شکل می‌تواند صورت پذیرد (مراجعه شود به لبه دنیس کی، ۱۹۶۶). در شکل اول، از یک نمونه بصری استفاده می‌شود و دستور کلامی صرفاً این است که کودک ردیف را ادامه دهد. در شکل دوم، فقط از دستور کلامی استفاده می‌شود. یعنی بدون آن که به کودک چیزی نشان دهیم، می‌گوییم «این جا چند مهره وجود دارد. اول یک مهره سفید قرار بده، بعد یک مهره سفید دیگر و باز هم مهره سفید دیگر تا یک ردیف درست کنی». و یا می‌توان گفت: «این‌ها را به صورت یک ردیف بچین، به این ترتیب — اول مهره سفید، بعد قرمز، مهره سفید و بعد قرمز». و یا در حالت سوم می‌توان گفت «این‌ها را

به ترتیب زیر قرار بده — یک مهره قرمز، دو مهره سفید، یک مهره قرمز، دو مهره سفید». در این گونه آزمایش، کودک از هیچ نوع الگویی، پشتوانه بصری دریافت نمی‌کند و باید فرایند پیچیده‌ای را که در گفتار ضابطه‌بندی شده است، پی‌گیری نماید.

در حالت دوم آزمایش، با استفاده از نوع باز هم مشکل‌تر فعالیت، مسئله را پیچیده‌تر کردیم. به جای آن که از کودک بخواهیم اشیاء آماده‌ای را طبق نظمی کنار هم قرار دهد، از او می‌خواهیم اشکالی را بکشد (مثلاً «یک ردیف دایره» یا «یک دایره، یک بعلاوه، یک دایره، یک بعلاوه»). و یا بالأخره «یک دایره، یک دایره دیگر، یک بعلاوه، یک دایره، یک دایره دیگر، یک بعلاوه». می‌توان به راحتی دریافت که در این جا همان برنامه قبلی تکرار شده است. با این تفاوت که در حالت‌های قبلی، کودک فقط مهره‌ها را می‌چید اما در حالت اخیر از او خواسته می‌شود که به یک رشته عمل شکل‌نگاری پیچیده‌تری دست یازد که هر کدام از آنها برنامه مخصوص خود را داراست. برای آن که بعلاوه ترسیم شود، اعمالی به صورت زیر باید برنامه‌ریزی گردد: «یک خط عمودی بکش و بعد یک خط افقی که آن را قطع کند». این آزمایش را هم می‌توان با استفاده از نمونه بصری انجام داد و یا صرفاً به دستورالعمل کلامی اکتفا کرد.

حال نظری بیندازیم به نتایج حاصل از این مطالعات که به وسیله لبه — دنیس کی (۱۹۶۶) و بعدها به وسیله لوریا و سابوتسکی (۱۹۷۵) انجام پذیرفته است. معلوم شد که کودک حدود ۳ ساله که می‌تواند تک تک اعمال را طبق دستورالعمل کلامی انجام دهد، قادر نیست برنامه پیچیده عملی را براساس فرمان لفظی اجرا کند. بعلاوه، کودکان در این سن به آسانی به سوی حرکت قالبی مقاوم، کشانده می‌شوند. مثلاً اگر قرار است که مهره‌ها را برحسب رنگ و به‌طور متناوب بچینند، بیشتر احتمال دارد نخست مهره سفید را قرار دهند، سپس مهره قرمز و بعد از آن باز مهره قرمز و باز هم مهره قرمز را قرار دهند. یعنی کودک نمی‌تواند به‌طور مرتب و بدون اشکال پس از هر مهره قرمز، مهره سفید را قرار داد. کودکان گروه سنی

بعدی (حدود ۳/۵ ساله) از عهده این برنامه متقارن برمی آید، اما در اجرای برنامه غیر متقارن مانند قرار دادن دو مهره سفید، یک مهره قرمز، دو مهره سفید و غیره، کاملاً ناتوانند. در این مورد اخیر بیشتر یک برنامه متقارن را جانشین آن می سازند: مانند قرار دادن دو مهره سفید، دو مهره قرمز، دو مهره سفید و غیره. بدین ترتیب برنامه داده شده را ساده می گردانند.

معلوم شد که فعالیت نوع دوم — شکل نگاری — برای کودکان خردسال، از دشواری بیشتری برخوردار است. لبه دنیس کی (۱۹۶۶) و لوریا و سابوتسکی (۱۹۷۵) بار دیگر نشان دادند که کودک ۳ ساله هنوز نمی تواند یک رشته اعمال پایایی را انجام دهد. حرکت قالبی مقاومتی که به آسانی در این سن دامنگیر کودک می شود، مانع اجرای این برنامه می گردد. از این رو، کودکی که قادر است برنامه متقارن ساده اعمال را انجام دهد (حدود ۴ سالگی)، اغلب در اجرای برنامه نامتقارن همچنان دچار اشکال می شود. ممکن است شکل واحدی را به طور مقاوم تکرار کند و یا برنامه ساده متقارنی مانند کشیدن تناوبی یک بعلاوه و یک دایره را جانشین برنامه نامتقارن سازد. حدود ۴ یا ۴/۵ سالگی است که کودک قادر می شود هر نوع برنامه را اجرا نماید.

این مطالعات همه نشان می دهند که پیروی از دستورالعمل کلامی به هیچ وجه امری ساده نیست و یک دفعه ظاهر نمی شود. اعمال ارادی که از خصلت پیروی از فرمان کلامی بزرگسالان برخوردار باشد، به تدریج رشد می یابد. امروزه به طور تقریبی می دانیم که این فرایند از چه مراحل عبور می کند و چه زمانی کامل می شود. رویهمرفته می توان گفت که این فرایند در سن ۳ تا ۳/۵ سالگی کامل می شود.

مبانی پسیکوفیزیولوژیک در کارکرد نظم بخشی گفتار

تا این جا ما فقط به توصیف مراحل شکل گیری کارکرد نظم بخشی گفتار پرداخته ایم و هیچ جا درصدد تبیین این مراحل برنیامده ایم و درباره مکانیسمهای فیزیولوژیک مربوط به کارکرد نظم بخشی گفتار بزرگسالان

چیزی نگفته‌ایم. بعلاوه، میزان دخالت گفتار خود کودک را در نظم بخشی پاسخهای حرکتی خویش، مورد تجزیه و تحلیل قرار نداده‌ایم. برای پاسخ به این سؤالها باید به مطالعاتی دست می‌زدیم که در آنها نه تنها نتایج، بلکه فرایند شکل‌گیری اعمال کودکان نیز قابل مشاهده باشد.

بهترین و ساده‌ترین روش برای انجام این کار، سنجش حرکات کودکان به هنگام اجرای دستورالعمل بزرگسالان است. بدین منظور مطالعه زیر را انجام دادیم. توپ پلاستیکی کوچکی در اختیار کودک قرار می‌دهیم که به یک دستگاه ثبات وصل است. هر وقت که کودک به توپ فشار وارد می‌آورد، فشار، روی طبله چرخان ثبت می‌شود. ابتدا دستور ساده‌ای به کودک داده می‌شود (مثلاً «توپ را فشار بده»). آن‌گاه این مسئله در آزمایش مورد تحقیق قرار می‌گیرد که چگونه کودک دستورات پیچیده‌تر را اجرا می‌کند مانند پاسخی ساده در برابر یک علامت و یا پاسخ انتخاب بین دو علامت ممکن.

یک رشته از این مطالعات در فاصله سنی ۲ سالگی (و حتی گاه ۲۰ ماهگی) و حدود ۳ سالگی با کودکان صورت گرفته است. ساده‌ترین روش، اجرای فوری دستور کلامی بزرگسال است مانند «فشار بده»، «فشار بده»، «فشار بده». آزمایشهای یا کوله‌وا نشان داده است که کودک ۲۰ و ۲۲ ماهه و یا کودک ۲ ساله قادر است این کار را انجام دهد. اما فرمان بزرگسال که این حرکت را به کار می‌اندازد نمی‌تواند پس از شروع، آن را متوقف سازد. وقتی علامت «فشار بده» به کودک ۲ ساله داده می‌شود، او توپ را فشار می‌دهد و در برابر علامت مشابه دیگر نیز همان کار را انجام می‌دهد. اما پس از آن، حرکت خود وی جنبه مسلط پیدا می‌کند و او دیگر قادر نمی‌شود آن را متوقف سازد. بنابراین، وقتی به کودک بگوییم فشار بده، موجی از حرکات آغاز می‌شود و اگر بگوییم بس کن، این موج حتی قوی‌تر می‌گردد. درحقیقت، فرمان کاملاً مؤکد بزرگسال مانند «هر وقت گفتم، فشار بده»، «وقتی نمی‌گویم فشار نده»، نتیجه مطلوبی نمی‌دهد. بلکه بسیاری از مواقع حرکتهای کنترل نشده

کودک را شدت می بخشد. در این دوره، دستور کلامی بزرگ سال تکانه ای ایجاد کند، بدون آنکه بتواند در این تکانه بازداري (وقفه) به وجود آورد. کارکرد تحریکی گفتار، زودتر از کارکرد بازداري آن ظاهر می شود. این نکته، با استفاده از روش دوم نشان داده شده است.

در روش دوم به جای دستور ساده «فشار بده»، «فشار بده»، دستور کلامی «شرطی» قرار داده می شود. در این حالت، چراغ کوچکی در مقابل کودک روشن می گردد و به او گفته می شود «وقتی چراغ روشن می شود، فشار بده. اما وقتی چراغ خاموش می شود، فشار نده». کودک ۲ ساله، که به راحتی دستور مستقیم را اجرا می نماید، فرمان شرطی پیچیده تر را با اشکال می تواند اجرا کند. برای کودک ۲/۵ ساله نیز اجرای آن بسیار دشوار است، اگرچه می تواند دستور کلامی را به یاد بسپارد و تکرار کند. وقتی چراغ روشن می شود، کودک معمولاً به آن نگاه می کند (پاسخ جهت یابی ساده) و ممکن است توپ را هم فشار دهد. اما وقتی فشار دادن به توپ را آغاز می کند، غالباً بدون آن که به چراغ نگاه کند، به این کار ادامه می دهد. کودک در این سن، هنوز نمی تواند پاسخ جهت یابی به چراغ را با پاسخ حرکتی، هماهنگ گرداند. حدود ۳ سالگی است که توانایی هماهنگ ساختن بین علامت شرطی و حرکت خود را فرا می گیرد. اما در این مرحله هماهنگی هنوز فوق العاده ناپایدار است. نور چراغ، معمولاً حرکتی را به وجود می آورد که به نظر می رسد کودک قادر به کنترل آن نباشد. اگر از کودک خواسته شود که وقتی چراغ روشن نیست، توپ را فشار ندهد، فشار دادن او حتی شدیدتر هم می شود.

بنابراین در این مرحله، دستور کلامی، پاسخی غیر اختصاصی برمی انگیزد. هر وقت فرمان توقف با صدای بلندتری داده شود، فشار کودک به توپ بیشتر خواهد بود. این واقعیتهای حکایت از آن دارند که کودک در برابر معنای دستور، واکنش نشان نمی دهد، بلکه در برابر شدت ظاهری فرمان و صدای آزماینده است که واکنش نشان می دهد. وقتی که فرمان توقف با صدای بلندی داده می شود، نقش ضدبازداري پیدا می کند —

یعنی نقش محرک. هر قدر بزرگ سال صدای خود را بلندتر کند، کودک با شدت بیشتری به توپ فشار وارد می نماید. توجه او به آوای فرمان جلب می شود و نه به معنای فرمان.

اگر به جای یک پاسخ ساده، پاسخ انتخابی در نظر بگیریم و بدین ترتیب مسئله را باز هم پیچیده تر سازیم، همین پدیده دو مرتبه خود را نشان می دهد. در این گونه آزمایش، جلو کودک گاه چرا قرمز روشن می شود و گاه چراغ سبز. فرمان این است: «وقتی چراغ قرمز روشن می شود، فشار بده. وقتی چراغ سبز روشن می شود، فشار نده». دستورالعمل کلامی فراگرفته می شود و پس از مدتی کودک بالاتر از ۲/۵ سال قادر می شود دستور را به درستی به یاد بسپارد و آن را تکرار کند. اما این بدان معنی نیست که می تواند آن را اجرا نماید. در پاسخ به نور قرمز (مثبت) اغلب توپ را فشار می دهد. اما در پاسخ به نور سبز نیز اکثر اوقات این کار را انجام می دهد. کودک در این سن گاه ممکن است ناگهان به یاد دستورالعمل بیفتد و اشتباه خود را درست کند. اما در بسیاری مواقع نمی تواند از عهده مسئله برآید و اشتباه خود را تصحیح نماید. بنابراین، درک دستور افتراقی در قالب کلمات، ضرورتاً به معنای ایجاد شکل افتراقی در پاسخ نیست.

این نتایج بیانگر آنند که کودک در این سن هنوز قادر نیست در برابر دستور بزرگ سال، پاسخ انتخابی از خود نشان دهد. فرایندی که به وسیله دستور کلامی آغاز می شود، تحت تسلط مقاومت کودک قرار می گیرد و همان باعث می شود که کودک نتواند قسمت بازدارنده دستور را به مرحله اجرا درآورد. مقاومت حاصل گاه به شکل تحریک کنترل نشده، خود را نشان می دهد به طوری که وقتی کودک در برابر علامت قرمز (مثبت) توپ را فشار می دهد، در برابر علامت سبز (بازدارنده) نیز همان کار را انجام می دهد. گاهی نیز مقاومت در فرایند بازدارنده خود را نشان می دهد. بدین ترتیب، اگر ما معنای بازدارنده نور سبز را تقویت کنیم، مقاومت به شکل بازداری پاسخ، خود را جلوه گر می سازد. کودک حتی

زمانی که نور قرمز را هم می بیند، فشار نمی دهد. دقیقاً نقص موجود در این تحرک و سازمان بندی فرایندهای عصبی است که از بروز پاسخ انتخابی و افتراقی، جلوگیری می کند.

حال به این سؤال برمی گردیم که آیا می توان با دخالت دادن گفتارِ خود کودک، اجرای دستور کلامی را در او تقویت کرد؟ با طرح این سؤال، وارد موضوع دیگری در این مطالعه می شویم که جنبه اصلی تحقیق ما را تشکیل می دهد. در این جا منظور این است که آیا گفتار کودک می تواند نقش نظم بخشی در کنترل رفتار او داشته باشد یا نه؟ اگر پاسخ آری است، مراحل شکل گیری این فرایند بسیار پیچیده گدامند؟ برای پاسخ به این سؤالها، به گونه دیگری از مطالعه دست زدیم. در این حالت، به کودک یاد داده می شود که در برابر دستور کلامی فوراً به عمل حرکتی نپردازد. بلکه از او خواسته می شود که در برابر دستور، گفتار مناسبی بر زبان بیاورد. در پاسخ به نور قرمز، بگوید «بلی» (یعنی باید توپ را فشار دهد) و در پاسخ به نور سبز بگوید «نه» (یعنی نباید توپ را فشار دهد). کودکان خردسال در اجرای این دستور چندان موفقیتی نداشتند. معلوم شد این پاسخهای کلامی در مورد کودکان گروه خردسال تر (یعنی ۲ سال و چهار ماهه) علایمی از مقاومت پدید می آورد. اما مقاومت حاصل در فرایندهای کلامی، در مورد کودکان ۳ ساله از بین می رود و آن ها می توانند در برابر علایم به طور مناسب از پاسخهای کلامی لازم استفاده کنند.

حال این سؤال مطرح می شود که آیا گفتار خود کودک می تواند در نقش نظم بخشی عمل نماید؟ برای پاسخ به این سؤال، مطالعه ای انجام دادیم. در این مطالعه، ارائه دو علامت (قرمز و سبز) با کارکرد منطبق با آن ها (تحریک و بازداري) ادامه پیدا کرد و دستورالعمل، مثل آزمایشهای سابق بود. وقتی چراغ قرمز روشن می شد، کودک باید می گفت «بلی» و توپ را فشار می داد. و وقتی چراغ سبز روشن می شد، باید می گفت «نه» و فشار دادن را متوقف می ساخت. بدین ترتیب، سعی کردیم هر دو حلقه (گفتاری و حرکتی) پاسخ کودک را در «نظام کارکردی» واحدی ادغام

کنیم. در این نظام کارکردی، پاسخ کلامی، نقش نظم بخشی را ایفا می‌کرد و دستور کلامی بزرگ سال را تقویت می‌نمود. کودکان در مراحل اولیه رشد، معمولاً پاسخهای کلامی نادرستی از خود نشان می‌دادند. هنوز گفتار آنها گرفتار مقاومت بود. ولی در مرحله بعدی، شروع کردند به ایجاد پاسخهای کلامی درست (یعنی «بلی» یا «نه»). اما وقتی پاسخهای گفتاری و حرکتی را درهم ادغام کردیم، کودکان اکثراً به درستی پاسخ می‌دادند، اگرچه در تمامی موارد، پاسخ حرکتی از خود نشان می‌دادند. در این مرحله، شاهد پدیده متناقض بسیار جالبی بودیم. کودک وقتی می‌گفت: «نه» یا «فشار نده» معمولاً کار فشار دادن را متوقف نمی‌ساخت. حتی ممکن بود توپ را محکم تر فشار بدهد و پاسخ حرکتی خود را شدت بخشد. در این حالت، کودک به معنا پاسخ نمی‌داد، بلکه در برابر اثر تکانه‌ای حاصل از دستور کلامی خویشتن، پاسخ نشان می‌داد. بنابراین، پاسخ کلامی وی، پاسخ حرکتی او را تنظیم نمی‌کرد. در این سن نظام کارکردی که در آن پاسخ کلامی، نظم بخش پاسخ رفتاری باشد، در کودک وجود ندارد.

در مرحله سوم یعنی حدود سن ۳ سالگی است که وضع، چهره دیگری پیدا می‌کند. در این سن، پاسخ حرکتی، در صورتی که به وسیله گفتار خود کودک تقویت نمی‌شد، هنوز تحت تأثیر مقاومت قرار می‌گرفت. اما کافی بود که تقویت گفتار مطرح شود تا گفتار خود کودک بتواند حرکات او را سازمان بخشد. وقتی چراغ قرمز روشن می‌شد، کودک می‌گفت «بلی» و توپ را فشار می‌داد. وقتی چراغ سبز روشن می‌شد، کودک می‌گفت «نه» و عمل فشار دادن را متوقف می‌ساخت. تنها در این سن بود که کودک می‌توانست حرکات خود را به جای آن که تابع جنبه تکانه‌ای پاسخ کلامی گرداند، تابع معنای کلمه بسازد و در برابر دستور بازداري، به جای آن که پاسخ حرکتی خود را شدت دهد، آن را متوقف گرداند.

این روش تحقیق درباره کارکرد نظم بخشی گفتار از اهمیت

تشخیصی فراوانی برخوردار است و نه تنها مکانیسمهای فیزیولوژیک موارد نقص عقلانی را روشن می‌گرداند، بلکه ما را قادر می‌سازد که کارکرد جهت‌بخشی گفتار را نیز در موارد نقص عقلانی بررسی کنیم. در این ارتباط، ما کودکان بزرگ‌سال‌تر (۸، ۱۰ و ۱۲ ساله) را مورد تحقیق قرار دادیم که یا عقب‌مانده ذهنی و یا دارای نشانگان نارسایی قشری بودند. یعنی تمامی این کودکان دچار مسمومیت غیراختصاصی (مانند غذا) شده بودند و در نتیجه از لحاظ رشدی عقب‌مانده بودند، اگرچه ضرورتاً عقب‌مانده ذهنی [به معنای واقعی کلمه] نبودند. تحقیق ما درباره نقش نظم‌بخشی گفتار، کمک کرد که بین کودکانی که عقب‌مانده ذهنی بودند و کودکانی که عقب‌ماندگی ذهنی در آنان ظاهری بود، تمیز قایل شویم. یک کودک ۱۰ تا ۱۲ ساله عقب‌مانده شدید ذهنی (کالیو) می‌توانست دستور کلامی داده شده را که وقتی چراغ قرمز روشن می‌شود، باید توپ را فشار بدهد و وقتی چراغ سبز روشن می‌شود، نباید توپ را فشار دهد، به یاد بسپارد. اما وقتی این کودکان شروع می‌کردند به اجرای این فرمان، در مقابل هر دو چراغ، توپ را فشار می‌دادند. حتی وقتی که این دستور را تقویت می‌کردیم، کالیوها نمی‌توانستند به درستی آن را اجرا کنند: یا در پاسخ به هر نوع علامتی، توپ را همچنان فشار می‌دادند و یا اصلاً فشار نمی‌دادند. نخستین تکانه‌ای که ظاهر می‌شد، آن‌قدر مقاومت داشت که کودک نمی‌توانست حرکتی را که آغاز شده بود، متوقف سازد و یا حرکتی را از نو آغاز کند. حتی اگر از گفتار خود کودک استفاده می‌کردیم، نتیجه مطلوبی به دست نمی‌آمد. یعنی پاسخ انتخابی مبتنی بر معنای گفتار خود کودک به وجود نمی‌آمد، بلکه به جای آن، پاسخ تکانه‌ای مستقیم نشان داده می‌شد.

اما در مورد کودکانی که به ظاهر عقب‌مانده ذهنی به نظر می‌رسند، و در واقع کندذهن هستند، وضع کاملاً فرق دارد. این کودکان در دو طبقه قرار می‌گیرند. در گروه اول، کودکان تکانه‌ای قرار دارند که پس از آن که یک یا دو بار به درستی در برابر علامت قرمز پاسخ می‌دادند، در برابر

علامت سبز (بازدارنده) نیز توپ را فشار می دادند. گروه دوم از بچه های وقفه ای تشکیل می یافتند. در این جا پدیده برعکس حالت اول مشاهده می شود. اگر این کودکان در پاسخ به علامت سبز (بازدارنده) توپ را فشار نمی دادند، در برابر علامت قرمز (مثبت) نیز چنین می کردند.

اما این کودکان اساساً با کودکانی که قبلاً توضیح داده شد، متفاوت بودند. این امر موقعی خود را نشان داد که ما سعی کردیم پاسخهای کلامی و حرکتی را درهم بیامیزیم. یادآوری می کنیم که در این حالت، کودکان قرار بود بگویند «فشار بده» و در برابر علامت قرمز توپ را فشار دهند و بگویند «فشار نده» و در برابر علامت سبز، عمل فشار دادن را متوقف سازند. معلوم شد که گفتار کودکان نقش نظم بخشی خود را حفظ می کند و در نتیجه به پاسخهای حرکتی مناسبی منتهی می شود.

این امر ما را به نتیجه گیری مهمی درباره روشهای تشخیصی، رهنمون شد. بسیاری از فیزیولوژیستها تصور می کنند که عامل تعیین کننده در تشخیص، غلبه فرایندهای تحریک کننده یا بازدارنده است (یعنی وجود یا فقدان مقاومت). اما در واقع، چنین نیست. این درست است که یک عده از کودکان، وقفه ای و عده ای دیگر تکانه ای هستند ولی عامل قطعی مربوط به نظامی است که در آن بیشترین تحرک مشاهده می شود. آیا این نظام، نظامی گفتاری است یا نظامی حرکتی؟ با توجه به این نکته، ملاک تشخیصی عبارت خواهد بود از ارتباط بین نورودینامیک نظام گفتاری و نورودینامیک نظام حرکتی. به سخن دیگر، مسئله اصلی این است که آیا گفتار کودک که رفتار حرکتی را همراهی می کند، می تواند بر اثر غلبه بر مقاومت، این رفتار را نظم ببخشد یا نه؟

گفتار در مورد کودکان عقب مانده ذهنی نمی تواند در نقش نظم بخشی عمل نماید. اما در مورد کودکانی که سندرم نارسایی قشری دارند و فقط به ظاهر عقب مانده به نظر می رسند، گفتاری با تحرک بیشتر می تواند نقش نظم بخشی داشته باشد. این یافته فیزیولوژیک، امکانات جدیدی در مطالعه قوانین مربوط به نقش نظم بخشی گفتار، فراهم می آورد و

از سوی دیگر ابزار تشخیصی عینی و قابل اطمینانی پدید می‌آورد که بدان وسیله آزماینده می‌تواند میزان تحرک فرایندهای عصبی را در کودکان عقب‌مانده ذهنی دریابد.

حال نوبت آن می‌رسد که آخرین سؤال مهم را مطرح سازیم، سؤالی که در حال حاضر فقط می‌توانیم پاسخی مقدماتی به آن بدهیم. این سؤال مربوط می‌شود به شرح دقیق مکانیسم‌هایی که کارکرد نظم‌بخشی گفتار را ممکن می‌گردانند. نخستین و تا حال تنها کوششی که در رویکرد به این مسئله به عمل آمده است، به وسیلهٔ خومس کایا (۱۹۵۸) صورت گرفته است. روش خانم خومس کایا مبتنی بر بررسی مفصلی دربارهٔ دوره‌های گُمون مربوط به پاسخ حرکتی است. خومس کایا دریافت که در کودکان تکانه‌ای که دارای نشانگان نارسایی قشری هستند دوره گُمون حرکتی در برابر محرک‌های مثبت به تدریج کاهش می‌یابد به طوری که حتی علایم بازدارنده — پس از این محرک‌ها (ی مثبت) نیز — قادر می‌شوند پاسخ‌های حرکتی مثبتی ایجاد کنند. اما، دوره گُمون پاسخ‌های گفتاری، پایداری بیشتری از خود نشان می‌دهد. دقیقاً به این علت است که تلفیق پاسخ‌های گفتاری و حرکتی به ثبات آنها (این پاسخ‌ها) و درعین حال به قطع پاسخ‌های مثبت در برابر علایم بازدارنده، می‌انجامد.

از طرف دیگر، خومس کایا دریافت که ارائه پیاپی علایم مثبت در مورد کودکانی که دارای نشانگان ضعف قوای دماغی از نوع بازدارنده (لخت و یا گُند) هستند، باعث می‌شود دوره‌های گُمون پاسخ حرکتی افزایش یابد. در نتیجه، پاسخ‌های حرکتی در برابر علایم مثبت، نخست گُندتر می‌شوند و سپس به طور کامل از بین می‌روند. دخالت پاسخ‌های گفتاری خود کودک، که دارای دوره‌های گُمون تا حدی ثابت‌تری می‌باشند، وضع را تغییر می‌دهد. در این حالت پاسخ‌های حرکتی نیز به سوی دوره‌های کمون ثابت‌تری از نوع پاسخ‌های گفتاری، «پیش می‌روند». به همین دلیل است که در برابر علایم مثبت، پاسخ‌های حرکتی نشان داده می‌شوند. این داده‌ها را باید جزء نخستین تلاش‌هایی دانست که در ارتباط با چگونگی

رشد در کارکرد نظم بخشی گفتار خود کودکان صورت می گیرد. خود این مشاهدات نیز بیانگر آن است که در صورت پی گیری این راستای پژوهش، به نتایج مهمی می توان دست یافت.

سالها بود که تحقیق درباره کارکرد جهت بخشی گفتار، چنان که باید، توجه پژوهشگران را به خود جلب نمی کرد. پس از انتشار چند اثر خلاصه (مانند لوریا، ۱۹۶۱، ۱۹۵۹؛ لوریا و یودوویچ، ۱۹۵۶) بود که توجه اساسی به این مسئله ابراز شد. مطالعاتی نیز در کشورهای مختلف صورت گرفته که قسمتی از مشاهدات ما را تأیید کرده و بسط داده اند. گاهی نیز اعتبار پاره ای از یافته های ما را که در بالا شرح داده شد، مورد سؤال قرار داده اند (بیس ونگر، ۱۹۶۸؛ برون کارت، ۱۹۷۰؛ یارویس، ۱۹۶۸؛ جان سون، ۱۹۷۶؛ شوبرت، ۱۹۶۹؛ وزینه ک، ۱۹۷۲).

این ها همه، این امید را در ما به وجود می آورند که کارکرد نظم بخشی گفتار، در آینده، توجه محققان را به خود جلب خواهد کرد.

گفتار درونی

وسازمان نظم بخشی گفتار در قشر مخ

در فصل پیش، جریان نخستین مراحل رشد در کارکرد نظم بخشی گفتار را، که بدان وسیله کودکان اعمال خود را تابع دستورات کلامی بزرگ سالان می نمایند، پی جویی کردیم. طی این مراحل اولیه رشد فردی، فعالیت ارادی با گفتار مادر آغاز و به عمل کودک ختم می شود. یعنی در سطح کارکردی برون فردی صورت می گیرد. این کارکرد اولیه، فقط نشان دهنده نخستین مرحله از توانایی کودک در تبعیت رفتاری از دستور کلامی بزرگ سالان است. در مرحله بعدی، کارکردی که بین دو نفر تقسیم شده بود (کودک و مادر)، به تدریج به درون کودک راه می یابد و ساختارش تغییر می کند - این کارکرد، رفتار کودک را از طریق گفتار خود او، نظم بندی می کند. این خودنظم بخشی ابتدا به وسیله گفتار بیرونی و بسط یافته کودک تحقق می یابد. و سپس به تدریج متوجه درون می شود و به گفتار درونی مبدل می گردد.

بر اثر این فرایندهاست که عمل ارادی مستقل، رشد می یابد. عمل ارادی در اساس عبارت از این است که رفتار کودک دیگر تابع گفتار بزرگ سال نباشد، بلکه زیر نظارت گفتار خود وی قرار گیرد. کار فعلی ما این است که این مرحله دوم در شکل گیری عمل ارادی را دنبال کنیم. یعنی این مسئله را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم که رشد گفتار درونی و همچنین کارکرد نظم بخشی آن چگونه صورت می گیرد.

شکل‌گیری و ساختار گفتار درونی

مدتها بود که «گفتار درونی»، به عنوان گفتاری بدون جزئی حرکتی قابل مشاهده، تلقی می‌شد. آن را گفتاری با خویشتن، تصور می‌کردند که همان ساختار کُلی گفتار بیرونی را داراست، بدون آن که کارکردی مشخص داشته باشد. اما این هر دو فرض با مشاهداتی که ویگوتسکی از همان اواخر سال‌های ۱۹۲۰ به عمل آورد، دچار تزلزل گشت و در نتیجه، مفهوم گفتار درونی دستخوش تغییر بنیادی شد.

ویگوتسکی (۱۹۳۴) به مطالعه‌ای از نوع مخصوص دست زد که به عنوان نقطه آغازی در تجزیه و تحلیل رشد و کارکرد گفتار درونی شناخته شد. در این آزمایش معروف، به کودکان ۳ تا ۵ ساله کار مشخص ساده‌ای مانند ترسیم یک تصویر داده می‌شد. وقتی کودک مشغول این آزمایش بود، آزمایشنده به‌طور ناگهانی مانعی برای او ایجاد می‌کرد. مثلاً ممکن بود گیره‌ای را که کاغذ رسم کودک بدان وسیله ثابت نگهداشته شده بود بردارد و یا مدادی در اختیار کودک بگذارد که حین نقاشی، نوک آن بشکند. بدین ترتیب، کودک با مُشکلی روبرو می‌شد که او را از حل ساده مستقیم مسئله، باز می‌داشت.

مشاهده عُمده ویگوتسکی این بود که کودکان هنگام روبرو شدن با چنین موانعی، نخست سعی می‌کنند مسئله را در سطح عملی حل کنند و آن‌گاه این کوشش را به سطح کلامی می‌کشانند: یعنی شروع می‌کنند به حرف زدن. چنین به نظر می‌رسید که این گفتار، متوجه کسی در محیط مستقیم نیست. حتی وقتی کسی در اطاق هم نبود، به حرف زدن ادامه می‌دادند. گاه از آزمایشنده کمک می‌خواستند و گاه نیز تنها کاری که می‌کردند این بود که مشکل پیش آمده را با صدای بلند بیان کنند و از خود بپرسند که چگونه باید مسئله را حل نمایند. در این موقعیت، گفتارهای نمونه وار عبارت بودند از «چه کار باید کرد؟»، «ببین، کاغذ از جایش درآمده است»، «کار خراب شد»، «مداد شکست»، «حالا چه جوری کاغذ را سر جاش قرار بدم»، «از کجا مداد پیدا کنم» و غیره.

کودکان تمایل داشتند ابتدا وضع را شرح دهند و مشکل را بیان کنند و بعد به طرح ریزی راه حل ممکن بپردازند. یعنی شروع کنند به این که نیروی تخیل خود را به کار بیندازند و مسئله ای را که نتوانستند در سطح عملی با آن برخورد کنند، در سطح گفتاری حل کنند. در این وضع، ویگوتسکی گفتاری را مشاهده کرد که متوجه هیچ کس دیگر نیست. این نوع گفتار، پیش از آن که ویگوتسکی پژوهش خود را در آن باره آغاز کند، مورد توجه و توصیف قرار گرفته بود. مهم ترین نمونه آن را در شرح پیازه (۱۹۵۵) از «گفتار خودمدارانه»، یعنی گفتاری که متوجه دیگران نیست، می توان دید. چنین گفتاری، کارکرد ارتباطی ندارد، بلکه متوجه خود گوینده است.

این گفتار، در آغاز به شکلی بسیار بسط یافته خود را نشان می دهد. اما در جریان مراحل بعدی رشد فردی، به تدریج هرچه بیشتر کوتاه (مختصر) می شود و بالاخره به صورت گفتار نجوایی (یا زیرلی) درمی آید که طی آن کودکان موقعیت دشواری را که پیدا می کنند، با مکث و تأمل توضیح می دهند. در مرحله بعدی (پس از ۱ یا ۲ سال دیگر)، گفتار بیرونی به گلی از بین می رود. فقط با مشاهده حرکت لبهای کودک می توان پی بُرد که این گفتار «متوجه داخل» شده است. شکلی کوتاه و «درونی» پیدا کرده است و به چیزی تبدیل شده است که می توان آن را «گفتار درونی» نام نهاد.

مشاهدات ویگوتسکی، چند سال پس از اتمام اولین رشته از مطالعات وی، به وسیله سایر بررسیها تأیید شد. از آن میان مطالعات فوق العاده مهم سوکولوف را می توان نام برد [برای شرح کامل به کتاب سوکولوف (۱۹۶۸) درباره گفتار درونی و تفکر مراجعه شود]. سوکولوف و دیگران الکترودهایی بر حنجره یا لبهای کودکانی که مشغول حل مشکلی بودند قرار دادند و بدین وسیله توانستند پاسخهای الکترومیوگرافیک ضعیفی در اندامهای گویایی آنان ثبت کنند. این امر نمایانگر آن است که گفتار خودمدارانه ناپدید نمی شود، بلکه به گفتار درونی غیر قابل مشاهده تبدیل

می‌گردد.

داده‌های مربوط به گفتار خودمدارانه از مدتها پیش، تبیین‌هایی را به دنبال داشت. به نظر پیاز (۱۹۵۵) روان‌شناس بزرگ سویی، کودک در سالهای اولیه زندگی موجودی جهت نیافته (اتوستیک) و خردسالی در خود فرورفته است که در عالم خویش زندگی می‌کند و تماسی با جهان خارج ندارد. به همین دلیل است که گفتار کودکان خردسال جهت نیافته یا خودمدارانه است. این گفتار نه متوجه کودکان همسال دیگر است و نه متوجه بزرگ‌سالان. به نظر پیاز، طی یک فرایند تدریجی است که رفتار و گفتار کودکان، اجتماعی می‌شود. یکی از نتایج این فرایند آن است که گفتار به تدریج به صورت وسیله‌ای برای ارتباط درمی‌آید. پیاز به دنبال این فرض، گفتار خودمدارانه را انعکاسی از جهت نیافتگی (اوتیسم) یا خودمداری کودکان تلقی می‌کرد و ناپدید گشتن گفتار خودمدارانه را نتیجه جامعه‌پذیری رفتار کودکان می‌دانست.

ویگوتسکی کار خود را از فرضیه کاملاً عکس فرضیه بالا آغاز کرد و این فرض را که مراحل اولیه رشد کودکان، جهت نیافته است، مورد انتقاد قرار داد. به نظر وی کودکان از همان آغاز، موجوداتی اجتماعی‌اند. در دوره پیش از تولد، از لحاظ جسمانی با مادر مرتبط هستند. اگرچه پس از تولد نیز این رابطه هنوز به شکل زیستی و از طریق دادن شیر پستان مادر ادامه می‌یابد، اما این رابطه در عین حال ارتباط اجتماعی نیز هست. این ارتباط اجتماعی، که بعدها در گفتار مادر با کودک و اجرای دستورات او منعکس می‌شود، از همان آغاز، رشد فردی کودک را مشخص می‌سازد. نتیجه آن که تکامل گفتار کودکان را نمی‌توان از این راه توضیح داد که گفتار خودمدارانه یا جهت نیافته به صورت گفتار اجتماعی درمی‌آید. پیشرفت تکاملی آن کاملاً فرق می‌کند و براساس این واقعیت استوار است که کودکان از همان آغاز از گفتار اجتماعی استفاده می‌کنند چه در ارتباط با دیگران و چه در حل مسایل. مثلاً بزرگ‌سالان را مورد خطاب قرار می‌دهند و از آنان یاری می‌طلبند. در مواردی که کمکی به آنان نمی‌شود

خود، به یاری گفتار به تجزیه و تحلیل موقعیت می پردازند و بالأخره به کمک گفتار شروع می کنند به طرح ریزی اعمال خود. بدین ترتیب، به نظر ویگوتسکی (۱۹۳۴) گفتار، کارکرد عقلانی و درعین حال کارکرد نظم بخشی رفتار را عهده دار می شود. به همین دلیل است که گفتار خودمدارانه، که ابتدا آشکار و بسط یافته بود، به تدریج کوتاه تر می شود و در نهایت به گفتار درونی تبدیل می گردد. این پیشرفت، انحلال یا از بین رفتن گفتار جهت نیافته نیست، بلکه نمایانگر شکل گیری انواع جدیدی از فعالیت ذهنی است. گفتار درونی، همه کارکردهای تحلیلی، طرح ریزی و نظم بخشی گفتار بیرونی را در خود حفظ می کند. همچنین همان نقش عقلانی که در اصل به وسیله گفتار بزرگ سال در ارتباط با کودک ایفا می شد و بعدها نیز به وسیله گفتار بسط یافته خود کودک تحقق می یافت، در گفتار درونی ادامه می یابد.

آرای ویگوتسکی، طی چند دهه اخیر به وسیله مطالعات گال پیرین (۱۹۷۶، ۱۹۵۹) و همکاران او، شرح و بسط بیشتری یافته است. این محققان نشان داده اند که هر عمل ذهنی به صورت یک عمل عینی بسط یافته، آغاز می شود. به عبارت دیگر، به صورت عملی مبتنی بر دستکاری بیرونی و بسط یافته اشیاء، شروع می گردد. سپس آزمودنی از گفتار استفاده می کند و عمل، وارد مرحله گفتار بسط یافته می شود. و بالأخره این گفتار بسط یافته، کوتاه می گردد و به صورت گفتار درونی درمی آید. در این مرحله، گفتار درونی، در سازمان بندی فعالیت پیچیده ای که گال پیرین آن را «عمل شناختی» می نامد، نقشی پیدا می کند. این نوع عمل، خود را در استفاده از طرحواره های درونی برای حل مسایلی مانند «جدولهای» ریاضی و یا تشکیل مفاهیم، ظاهر می سازد. این نوع عمل شناختی است که بر اثر گفتار خلق می شود: گفتاری که ابتدا بسط یافته بود و بعد کوتاه تر می شود. با استفاده از این رویکرد می توان به مسئله فوق العاده مهم ساختار درونی و منشأ عمل ارادی پرداخت. هر عمل ارادی از آغاز، عمل ذهنی و یا عادت ساده نیست؛ بلکه به وسیله گفتار، وساطت می شود. منظور ما از

گفتار، فقط گفتار بیرونی به عنوان وسیله ارتباطی نیست، بلکه صور نظم بخشی گفتار خود کودک نیز هست. شکل نمونه وار چنین گفتاری، گفتار درونی است که ریشه در گفتار بیرونی دارد ولی ساختمان روان شناختی جدیدی پیدا می کند. این رویکرد، راه کاملاً نوی برای حل یکی از پیچیده ترین مسایل عمده روان شناسان می گشاید. مطابق با آن می توان رویکردی ماده گرایانه نسبت به عمل ارادی و ذهنی پیدا کرد و آن را چون فرایندی دانست که منشأ و ساختار اجتماعی دارد و کارکردهای آگاهانه و ارادی جدیدی به خود اختصاص می دهد.

درباره مسئله ساختار در گفتار درونی باید گفت که این کاملاً نادرست است که گفتار درونی را گفتاری متوجه خود فرد بدانیم. چند دهه بود که روان شناسان چنین تصویری از این پدیده داشتند. اغلب با این ادعا روبرو می شویم که گویا گفتار درونی همان گفتار بیرونی است جز آن که شکل رفتاری آشکاری ندارد یعنی «حرف زدن با خود» است که دارای همان قواعد واژگانی، نحوی و نشانه ای گفتار بیرونی است. این نگرشی نادرست است، چون حرف زدن با خود به این طریق، نمی تواند هیچ گونه اهمیت کارکردی داشته باشد فقط میزان کاری را که لازم به نظر می رسد، دو برابر می سازد. درحالی که اعمال ذهنی مانند تصمیم گیری، دریافت و تشخیص راه حل درست مسایل، بسیار سریع تر و چه بسا در مدت یک چندم ثانیه صورت می پذیرند. در چنین زمان کوتاهی ناممکن است که شخص بتواند برای خود جمله کاملی بسازد و مخصوصاً اینکه وارد بحث کاملی با خود بشود. گفتار درونی، با برخورداری از نقش جهت بخشی یا طرح ریزی، ساختاری به کلی متفاوت و کوتاه شده دارد.

این ساختار را می توان با مطالعه جریان گفتار بیرونی که به تدریج به شکل گفتار درونی درمی آید، پی گیری کرد. اینک گفتار کودکان را در شرایط روبرو شدن با مشکل، تجزیه و تحلیل می کنیم. در آغاز، گفتار زمینه پرداز آن ها خصلتی کاملاً بسط یافته و آشکار دارد («کاغذ وانی ایسته، چه کار کنم که وایسته؟ از گجا می تونم گیره کاغذ پیدا

کنم؟ چطوره کاغذو با زبونم تر کنم تا نیفته؟». سپس این گفتار به تدریج تغییری بنیادی پیدا می‌کند. کوتاه و چند پاره می‌شود. آنچه به شکل نجوایی آشکار باقی می‌ماند، اجزایی از جمله‌های کامل پیشین است («کاغذ... وانمی ایسته... چه کار می‌تونم بکنم؟... از کجا می‌تونم گیره پیدا کنم؟...»). بعدها این گفتار باز هم کوتاه‌تر می‌شود («کاغذ، گیره، چه جوری می‌تونم؟»).

اگر ساختار گفتار را، در انتقال آن از گفتار بیرونی به گفتار درونی، به دقت دنبال کنیم، دو تغییر همزمان، مشاهده خواهیم کرد. نخست این که این گفتار از گفتار قابل شنیدن به گفتار نجوایی و سپس به گفتار درونی تحوّل می‌یابد. دوم این که کوتاه‌تر می‌شود و از شکل بسط یافته به صورت چند پاره و فشرده درمی‌آید. این هر دو روند، نشانگر آن است که گفتار درونی، ساختار کاملاً متفاوتی از گفتار بیرونی دارد و دستخوش گشتاری پیچیده و شگرف می‌شود.

مشخصه مهم دیگر گفتار درونی آن است که خصلتی کاملاً «گزاره‌ای» پیدا می‌کند. این امر انعکاس این واقعیت است که وقتی کسی از گفتار درونی برای حل مسئله‌ای استفاده می‌کند، می‌داند که این گفتار درباره چیست. از آنجا که گفتار درونی شامل کارکرد نهادی گفتار، یعنی کارکرد انتخاب چیزی که در آن باره صحبت می‌شود و یا به اصطلاح زبان‌شناسی جدید، «موضوع» (تم)^{۱۱} گفتار است، این است که ضرورتی ندارد به طور اختصاصی به آن اشاره شود. این امر ما را به کارکرد معنایی

۱۱ - کاربرد اصطلاحات «موضوع» و «خبر» از جانب لوریا، براساس اصطلاحات «tema» و «rema» قرار دارد که به وسیله مل چوک (۱۹۷۴) به کار برده شده‌اند. لوریا (از جمله در اثر ۱۹۷۵ خود) از اواسط دهه هشتم درصد برآمد که از مفاهیم زبان‌شناختی، از جمله مفهوم موضوع و خبر مل چوک استفاده کند تا بتواند مسایلی را که ویگوتسکی (۱۹۳۴) در تجزیه و تحلیل خود از نهاد و گزاره روان‌شناختی طرح کرده بود، با دقت بیشتری توضیح دهد. در آثار غربی، نظر چیف درباره اطلاعات قبلی و جدید بیشترین شباهت را با مفاهیم «موضوع» و «خبر» لوریا به ذهن متبادر می‌سازد.

دوم گفتار درونی — یعنی قابلیت آن در مقام اشاره به چیزی جدید — رهنمون می شود. این کارکرد تعیین می کند که درباره موضوع مفروض چه باید گفته شود، چه اطلاعات جدیدی باید افزوده شود و چه عملی باید انجام پذیرد. زبان شناسان، به این جنبه از گفتار به عنوان «خبر» (رم) اشاره می کنند.

این مفاهیم در قالب اصطلاحات روزمره نیز قابل توضیح اند. از آن جا که گفتار درونی، بین دو سطح قصد و نیت برای حل مسئله از یک سوی و حل مشخص آن از سوی دیگر به عملکرد می پردازد، این است که نیازی به فاعل (یا نهاد) ندارد و فقط می گوید که چه کار باید کرد و جهت عمل، چگونه باید باشد. بنابراین، اگر چه مختصر و از لحاظ ساختار بی شکل است، کارکرد گزاره ای خود را همواره نگه می دارد. می توان شکل گزاره ای این گفتار را که فقط در طرح ریزی بیان و عمل دخالت دارد گسترش داد، چرا که منشأ گفتار درونی، گفتار بیرونی بسط یافته است. پس گفتار درونی می تواند به شکل گفتار بسط یافته درآید. مثلاً اگر قرار باشد که من درباره مکانیسم گفتار درونی سخن رانی کنم، طرح اختصار یافته ای از آن را به ذهن می سپارم. عناصری مانند «گفتار درونی»، «خودمداری»، «گزاره پردازی» — یعنی عناصری که با موضوع سر و کار ندارند، بلکه تعیین می کنند که درباره آن، چه می خواهم بگویم (به عبارت دیگر عناصر گزاره ای) — دقیقاً چیزهایی هستند که مرا قادر می سازند تا به گزاره ای گسترده پردازم. بنابراین، سخن ران می تواند براساس گفتار درونی یک طرح کلی ناقص را به صورت سخن رانی کاملی بسط دهد.

نقش گفتار درونی در تولید گفتار به وسیله محققانی چون کاتس-نلسون (۱۹۷۲)، ا. ا. لئون تی یف (۱۹۷۴، ۱۹۶۹)، سوکولوف (۱۹۶۸)، و آخوتینا (۱۹۷۴) بررسی شده است. در فصلهای بعدی به این مسئله برمی گردیم که کارکرد گفتار درونی در تولید و ادراک گفتار چگونه است. فعلاً به این مسئله اکتفا می کنیم که گفتار درونی چگونه اعمال کودکان را نظم می بخشد.

سازمان نظم بخشی گفتار در قشر مخ

شاید روان‌شناسی هیچ وقت با مسئله‌ای مشکل‌تر از تعیین مکانیسمهای قشری مربوط به زیر ساخت اعمال ارادی انسان، روبرو نبوده است. به همین سبب است که تاکنون به راه‌حلی نرسیده است و آنچه در دست داریم، چیزی جز داده‌های بسیار مقدماتی نیست. نخست، یافته‌های محدودی را که در اختیار داریم، بررسی می‌کنیم.

این خطاست اگر فرض شود که مکانیسمهای قشری مربوط به کارکردهای نظم بخشی گفتار، همان مکانیسمهایی هستند که در پردازش آوا یا معنا در گفتار ارتباطی، دخالت دارند. می‌دانیم که قطعه گنجگاهی در نیمکره چپ با ادراک واجی در ارتباط است. این منطقه که نخستین بار به وسیله ورنیکه (۱۸۷۴) شرح داده شد، ما را قادر می‌سازد واجها را در جریان گفتار تشخیص دهیم. بنابراین اساسی‌ترین مکانیسم قشری ادراک و سازمان‌بندی واجی به این منطقه مربوط می‌شود. این قابلیت‌ها در مناطق فوقانی قطعه گنجگاهی چپ، به وسیله حلقه‌های U (یو) شکلی، هم با مناطق پایینی ناحیه پس مرکزی (حسی - حرکتی) قشر مخ و هم با مناطق پایینی منطقه پیش حرکتی (حرکتی) قشر مخ ارتباط حاصل می‌کنند و بدین ترتیب ظرفیت منحصر به فردی را برای سازمان‌بندی واجی گفتار در این منطقه فراهم می‌آورند. و نیز می‌دانیم که اگر این ناحیه از قشر مخ آسیب ببیند، بیمار نمی‌تواند واجها را از هم تمیز دهد.

همچنین معلوم شده است که مکانیسمهای مربوط به فرایندهای تولید کلمات، نقش مهمی در پردازش گفتاری دارند. این مکانیسمها، تلفظ درست واجها را امکان‌پذیر می‌سازند و درک آنها را تسهیل می‌کنند. دستگاه قشری مسئول در تشکیل واحدهای حرکتی گفتار در مناطق پس مرکزی قشر گفتار، یعنی نواحی قشری تحلیل‌گر حرکتی، قرار دارد. معلوم شده است که آسیب وارد به این مناطق مغز، زبان‌پریشی حرکتی، یعنی نشانگانی با اختلال در واحدهای حرکتی گفتار به وجود می‌آورد (مراجعه شود به لوریا، a ۱۹۷۵، ۱۹۷۰، ۱۹۶۲، ۱۹۴۷). اما به هیچ وجه نمی‌توان گفت گفتاری

که از لحاظ واجی اشکال دارد، کارکردهای جهت بخشی خود را از دست می دهد. مطالعات نشان داده اند که گفتار درونی این بیماران، نسبتاً سالم باقی می ماند و بیماری که ادراک گفتار و واجها در او به شدت آسیب دیده است (یعنی بیماری که دُچار زبان پریشی حسی یا حرکتی است) ممکن است همچنان به نظم بندی اعمالی که خود-خواسته بوده و یا از جانب دیگران تعیین می شوند، ادامه دهد. البته حالت دَوَم (از جانب دیگران) در صورتی امکان پذیر است که بیمار دستور آنان را بفهمد. این بدین معناست که مناطق خلفی گنجگاه و یا مناطق پس مرکزی نیمکره چپ، که نقشی قاطع در سازمان بندی واجی گفتار دارند، همان نقش را در پردازش گفتار درونی و در نتیجه در نظم بندی عمل ارادی بازی نمی کنند.

مطالعات نشان داده اند که فهم ساختمان منطقی-دستوری پیچیده، مستلزم دخالت سایر مناطق نیمکره چپ نیز هست. مخصوصاً از این لحاظ، مناطق آهیانه-پس سری نقشی مهم دارند. دقیقاً این مناطق قشر مخ است که جهت یابی فضایی و گشتار اطلاعاتِ پیاپی رسیده را به صورت طرحواره های همزمان، عملی می سازد. مشاهدات چندین ساله نشان داده اند که آسیبهای وارد به این مناطق قشر مخ، مداخله ای در ادراک اصوات گفتاری ندارند. اما، آسیبهای وارد به این ناحیه، به انواع دیگری از اشکالات جدی مربوط به پردازش منجر می شوند. مخصوصاً، به اختلال در معنای کلمه و فرایندهای بصری که در ادراک ساختارهای منطقی-دستوری پیچیده نقش مهمی دارند، منتهی می گردند (مراجعه شود به لوریا ۱۹۶۲، ۱۹۷۵، ۱۹۷۱، ۱۹۷۰. ما این پدیده را در بسیاری از مطالعات شرح داده و نشان داده ایم که بیمارانی که به مناطق آهیانه-پس سری مغز آنان آسیب وارد شده است، در درک ساختارهای منطقی-دستوری از قبیل «برادر پدر» یا «پدر برادر»، «بعلاوه زیر دایره» و یا «دایره زیر بعلاوه» اشکال زیادی دارند. این بیماران مجبورند برای تشخیص روابط منطقی که دیگران به زودی درمی یابند، مدتها وقت صرف کنند.

پژوهشهای ما نشان داده اند که حتی در چنین مواردی نیز آسیبی در

کارکرد نظم‌بخشی گفتار، مشاهده نمی‌شود. این بیماران نه‌تنها توانایی سازمان دادن به اعمال ارادی را از دست نمی‌دهند، بلکه پی‌گیرانه درصدد آنند که بر این مشکل فایق آیند. این امر دقیقاً بدین سبب امکان‌پذیر است که گفتار درونی آنان، با کارکرد گزاره‌ای و مضمون‌ساز خود، عمدتاً سالم باقی می‌ماند. چنین بیمارانی براساس گفتار درونی خویش قادرند طرحواره‌های همزمان را به صورت یک سلسله اعمال پیاپی درآورند و از این رهگذر، رمزگشایی پیچیده و زنجیره‌ای را جانشین ادراک مستقیم ساختارهای منطقی-دستوری گردانند. بنابراین، مناطق تحتانی آهیانه نیمکره چپ، که نقشی مهم در ادراک ساختارهای پیچیده منطقی-دستوری و اشکال پیچیده پردازش اطلاعات دارند، واجد همان اهمیت در گفتار درونی و کارکرد جهت‌بخشی مربوط به آن نیستند.

این واقعیتهای، همه ما را با مسئله تشخیص مکانیسمهای قشری مربوط به زیرساخت کارکرد نظم‌بخشی گفتار (و در نتیجه صور پیچیده اعمال ارادی مربوط به گفتار درونی)، روبرو می‌سازند. به نظر می‌رسد این مکانیسمها در مناطق قدامی مغز مخصوصاً در نیمکره چپ، قرار گرفته باشند. ساختار مورفولوژیک ناحیه قدامی قشر، کاملاً متفاوت با مناطق خلفی است. مناطق خلفی با خطوط مورب مشخص می‌شوند و برای گرفتن و پردازش اطلاعات وارده، آمادگی کافی دارند. درحالی که مناطق قدامی قشر مخ با خطوط عمودی مشخص می‌شوند. این ساختار، مشخصه نواحی حرکتی قشر مخ است و مسئولیت سازمان‌بندی همه اعمال حرکتی و ابران را که طی زمان خود را نشان می‌دهند، بر عهده دارند. بعلاوه، معلوم شده است که مناطق قدامی نیمکره، در دو منطقه بزرگ قرار دارند.

نخستین و نزدیک‌ترین ناحیه به مناطق حرکتی قشر مخ، شامل مناطقی است که به عنوان مناطق «پیش حرکتی» قشر مخ شناخته شده است. تلفیق حرکت‌های جداگانه به صورت نواحی حرکتی یکپارچه را این منطقه امکان‌پذیر می‌سازد. آسیب وارد به این منطقه قشری موجب فلج کامل یا فلج خفیف نمی‌شود، بلکه در تغییر ملایم از حرکتی به حرکت

دیگر و نیز تلفیق این حرکتها به صورت برنامه حرکتی واحد و منسجم، اختلال ایجاد می‌کند. این اختلال، در شیوه نوشتن بیماران خود را نشان می‌دهد. حرکات این بیماران هنگام نوشتن، انسجام خود را از دست می‌دهند و دست خط آنها به صورت تکانه‌های حرکتی چند پارچه و جدا جدا درمی‌آید. تغییر از تکانه‌ای به تکانه دیگر، مستلزم زحمت زیادی می‌شود.

در جریان گفتاری، نیز مسایلی مشاهده می‌شود. ساختار دستوری، دستخوش تغییری فاحش می‌گردد. درحالی‌که ساختار دستوری گفتار بسط یافته و منسجم، عناصر گزاره‌ای همراه با عناصر نهادی را در بر می‌گیرد، گفتار بسط یافته بیماری که در مناطق پایین ناحیه پیش حرکتی نیمکره چپ، دچار آسیب شده است، اغلب مقطع بوده و انسجام حرکتی خود را از دست می‌دهد. در مواردی، این گفتار، تنها عناصر نهادی (مربوط به اسامی) را در بر می‌گیرد که گاه معنایی گزاره‌ای پیدا می‌کنند. درحالی که عناصر خاص گزاره‌ای (افعال) به کلی ناپدید می‌گردند. وقتی از این بیماران خواسته می‌شود حوادث زندگی خود را شرح دهند، در توصیف آنها فقط یک نوع از علایم به چشم می‌خورد. مثلاً در توصیف تاریخ جراحاتی که برداشته‌اند ممکن است بگویند: «جنگ... تیراندازی... گلوله... زخم... درد...» و غیره. از نظر ما جالب‌ترین نکته در این جا این است که این اختلال در جنبه گزاره‌ای گفتار بیرونی، موجب اختلالی در گفتار درونی می‌شود که انسجام را از کلام می‌گیرد. بنابراین منطقی است بپذیریم که وقتی این مناطق قشری آسیب می‌بینند، گفتار درونی با کارکرد گزاره‌ای خود، به مراتب بیش از گفتار بیرونی و بسط-یافته دچار اختلال می‌شود.

دومین ناحیه بزرگ قدامی که در بالای ناحیه پیش حرکتی قرار دارد، قطعات «پیشین پیشانی» قشر مخ را در بر می‌گیرد. پیچیدگی ساختاری آنها به مراتب بیش تر از نواحی پیش حرکتی است. در این جا، لایه‌های دوم و سوم (یعنی لایه‌های مربوط به یاخته‌های عصبی ارتباطی)

جنبه مسلطی دارند و نقش این ناحیه در انجام حرکتهای جداگانه، اگر هم چنین نقشی وجود داشته باشد، بسیار ناچیز است. بنابراین، آسیبهای وارد به قطعات پیشانی، مخصوصاً در نیمکره چپ، به اختلال حرکتی، فلج کامل یا فلج خفیف منجر نمی شود. حرکات و گفتار بیرونی بیماری که قطعات پیشانی وی صدمه دیده است، سالم باقی می ماند. اختلالی از نوع سبک تلگرافی که در زبان پریشی حرکتی مشاهده می گردد، دیده نمی شود. اما صدمه های وارد به قطعه پیشانی، پویایی درونی مربوط به کنشهای منظم و سازمان یافته ارادی را به طور کلی و فعالیت گفتاری را به طور اختصاصی دچار اشکال می سازد. چنین بیماری هنوز می تواند حرکتهای ابتدایی و عادی از قبیل سلام کردن به دکتر و پاسخ به سؤالات روزمره را به راحتی انجام دهد، ولی اگر از او بخواهیم برنامه های پیچیده کلامی یا غیر کلامی را که مستلزم عمل واقعی ارادی (و ناگزیر مبتنی بر گفتار درونی) است، انجام دهد بلافاصله شاهد اختلال شدیدی خواهیم بود. این نوع اختلال در بیمارانی که سایر نواحی قشری آنها صدمه دیده است، به چشم نمی خورد.

اختلال در رفتار ارادی این بیماران، حتی در سطح انگیزه های حاکم بر رفتار مشاهده می شود. این بیماران ممکن است مدت ها در بستر خود بی حرکت دراز بکشند و با وجود درک نیازهای زیستی خود (مانند گرسنگی و تشنگی و غیره) نتوانند آنها را مطرح سازند و یا ممکن است نتوانند از افراد نزدیک خود بخواهند درباره برطرف ساختن این نیازها و یا هر نیاز دیگری به آنان کمک نمایند. رفتار سازمان یافته ارادی در آنها بیش از این آسیب می بیند. اگرچه اعمال عادی را به راحتی انجام می دهند—مثلاً اسم خود را امضاء می کنند و از قاشق، چنگال و کارد به طرز مناسب استفاده می نمایند—و اغلب کارهایی از قبیل بستن تکه های لباس راحتی یا حتی پوشیدن آن را خود انجام می دهند، اما در انجام کارهای جدید و یا برنامه های جاری ولی پیچیده و درونی (یعنی مواردی که به گفتار درونی و سطح درونی عمل باید متکی باشند)، کاملاً عاجز می مانند.

بیماران بسیاری را در جریان جنگ مشاهده کردیم که از انجام

فعالیت هدفمندانه و پیچیده عاجز بودند و به جای آن به اعمال ابتدایی و یا تکراری و بی اختیار دست می زدند. زنی را به یاد می آورم که ۲ ساعت در حمام عمومی می ماند، ولی کثیف از حمام بیرون می آمد. چون فقط یک جای بدن خود را تمیز می کرد. بیماری را نیز به خاطر دارم که می خواست از حوالی شهر مسکو به مرکز شهر برود، ولی سوار ترنی شد که در جهت عکس حرکت می کرد. اشتباه او، به جهت یابی فضایی، ارتباط نداشت بلکه بدین سبب بود که ترن، پاسخی تکانه ای در وی ایجاد می کرد و او را وامی داشت که سوار آن بشود. در مورد دیگر، بیماری با ضایعه شدید در قطعه پیشانی، در حالی که روی تخت دراز کشیده بود، چشمش به تکه مخصوص برای فراخواندن پرستارها افتاد. تکه را فشار داد. اما وقتی پرستار آمد، بی آن که چیزی بگوید به او نگاه می کرد و نمی دانست چه باید بگوید. چون انگیزه ای پشت سر این عمل وجود نداشت و کار او صرفاً تکانه ای بود. همچنین نمی توانم از یادآوری مورد دیگری چشم پیوشم که ضایعه شدیدی در قطعه پیشانی داشت و پس از جنگ، از طریق کاردرمانی، معالجه می شد. به او گفته شد یک تکه چوب را رنده بکند. این بیمار پس از آن که تکه چوب را به طور کامل رنده کرد، به رنده کردن میز کار نیز پرداخت. قادر نبود در جای مناسب، کار خود را متوقف سازد و حرکات قالبی خویش را کنترل نماید. و بالأخره، بیماری با ضایعه قطعه پیشانی را می توان ذکر کرد که پس از مدتی طولانی از بیمارستان نظامی مرخص شد تا به خانه اش برود. ولی این بیمار به جای رفتن به خانه، به شهری رفت که نفر قبلی او در صف خرید بلیط به آن جا می رفت. بیمار، همراه این مرد بود و در ایستگاهی به مسافت ۴۰ کیلومتر دور از محل زندگی خود، پیاده شد. این امر نشان می داد که کوچکترین هدفمندی در کار وی وجود ندارد. بنابراین، آسیب وارد به قطعه های پیشانی موجب اختلال در اعمال برنامه ریزی شده، سازمان یافته و پیچیده ارادی می گردد.

پژوهشهای تجربی، یافته های دیگری را نیز ارائه می دهند که بی اندازه جالب اند. این یافته ها نشان می دهند که ضایعه قطعه پیشانی موجب اختلال

آعمالی می شود که با کمک گفتار بیرونی و یا درونی خود فرد سازمان می یابد. چنان که دیدیم، این نوع فعالیت های ارادی در کودک ۳ تا ۴ ساله ایجاد می شود.

در مطالعه ای، از بیماران قطعه پشانی خواسته شد، حرکاتی را که آزمایشده انجام می داد، تکرار کنند. هر بار که آزمایشده مُشت خود را بلند می کند، آنها نیز مُشت خود را بلند کنند و هر وقت آزمایشده انگشت خود را بلند می کند، آنها نیز این کار را انجام دهند و الی آخر. معلوم شد که بیماران، این کار را به راحتی انجام می دهند. اما اگر شیوه کار تغییر پیدا کند و از بیماران خواسته شود که هر بار آزمایشده مُشت خود را بلند می کند، آنها انگشت خود را بلند کنند و وقتی آزمایشده انگشت خود را بلند می کند، آنها مُشت خود را بلند نمایند (یعنی اعمال خود را تابع دستورالعمل کلامی بسازند که برعکس الگوی نشان داده شده است) نتیجه کاملاً فرق می کند. اگرچه دستورالعمل کلامی را به راحتی تکرار می کنند، اما نمی توانند در عمل، آن را پی گیری نمایند. وقتی آزمایشده مُشت خود را بلند می کند، ممکن است با خود بگویند «حالا من باید انگشت خود را بلند کنم»، اما به جای آن، مُشت خود را بلند می کنند. این مطالعات به وضوح نشان می دهند که آسیب وارد به قطعات پشانی، در کارکرد نظم بخشی گفتار اختلال پدید می آورد، بدون آن که در صور خارجی آن اختلالی ایجاد نماید.

اگر از چنین بیمارانی بخواهیم که هنگام شنیدن صدای ضربه بلند، به آهستگی دست خود را بلند کنند و هنگام شنیدن ضربه خفیف، به سرعت دست خود را بلند کنند، نتایج روشن تری می توانیم بگیریم. در این مورد نیز بیمار بیشتر مواقع می تواند دستور کلامی را به یاد بیاورد. اما اگر دستور برخلاف چیزی باشد که او می بیند، نیروی نظم بخشی خود را از دست می دهد. بیمار، به جای آن که طبق فرمان عمل کند، غالباً تحت تأثیر عمل آزمایشده قرار می گیرد (یعنی در پاسخ به ضربه خفیف دست خود را به آهستگی بلند می کند و در پاسخ به ضربه قوی، دست خود را به سرعت

بلند می‌کند).

همین پدیده در سومین رشته از تحقیقاتی که به وسیلهٔ خومس کایا (۱۹۷۲) صورت گرفت نیز مشاهده شد. او دریافت که وقتی از این بیماران خواسته می‌شود، در برابر نواختن دو ضربه، شی را یک بار فشار دهند و در برابر نواختن یک ضربه، آن را دو بار فشار دهند، دُچار اشکال می‌شوند. در این مورد نیز بیمار دستور کلامی را به خوبی در ذهن نگه می‌دارد، اما نمی‌تواند آن را عملی سازد. به جای آن، حرکت‌های وی مستقیماً تحت تأثیر حرکت‌های ارائه شده قرار می‌گیرد.

ذکر این نکته بسیار جالب است که اگر از این بیماران بخواهیم از گفتار خود در نظم‌بخشی اعمال خویش استفاده کنند، متوجه می‌شویم که گفتار آنها فاقد چنین کارکردی است. مثلاً ممکن است از بیمار بخواهیم که در پاسخ به بلند شدن مُشتِ آزماینده، انگشت خود را بلند کند و همزمان با آن بگوید: «مُشت — پس من باید انگشتم را بلند کنم.» و در پاسخ به بلند شدن انگشت آزماینده، مُشت خود را بلند کند و همزمان با آن بگوید: «انگشت — پس من باید مُشت خود را بلند کنم.» اگرچه این بیماران دستورالعمل‌های کلامی را به یاد می‌سپارند و تکرار می‌کنند، معمولاً کارهایی انجام می‌دهند که با گفتار آشکار آنان در تضاد قرار دارد. در موارد شدیدتر، حتی نگهداری و تکرار فرمان کلامی از توانایی بیمار بیرون است و او نمی‌تواند به درستی دستورات کلامی را تکرار کند؛ به جای آن، گفتاری مقاوم و قالبی می‌نشیند.

برای اثبات و نشان دادن این امر که ناحیه مربوط به قطعهٔ پیشانی در کارکرد نظم‌بخشی گفتار بیرونی و درونی و در نتیجه در سازمان‌بندی عمل ارادی از اهمیتی بسزا برخوردار است، کافی است توجه کنیم که ضایعات قطعهٔ پیشانی تأثیری در حرکت‌های ابتدایی به جای نمی‌گذارند، درحالی که اختلالی جدی در اعمال برنامه‌ریزی شدهٔ ارادی به وجود می‌آورند. این، دقیقاً مؤید این فرض است که این ناحیه در قطعهٔ پیشانی — که پیوندی تنگاتنگ با مکانیسم گفتار درونی دارد — نقشی بسیار مهم

در سازمان‌بندیِ اعمالِ ارادی ایفا می‌کند.

این داده‌ها و داده‌های بسیاری از این نوع، جملگی در جاهای دیگر به تفصیل شرح داده شده‌اند (لوریا و خموس کایا، ۱۹۶۶؛ لوریا، b ۱۹۷۴، ۱۹۷۰، ۱۹۶۲؛ خموس کایا، ۱۹۷۲؛ پریب‌رم و لوریا، ۱۹۷۳). باید خاطرنشان کرد که اگرچه نمی‌توان در فرضیه‌ای که اینک مطرح کردیم — یعنی دخالت نزدیک قطعه‌های پیشانی در اعمال ارادی — تردیدی روا داشت اما هنوز مکانیسم‌های فیزیکی زیربنای این پدیده، چندان روشن نیست. گمان می‌رود دورهٔ کاملی از پژوهش‌های روان‌شناختی و الکتروفیزیولوژیک جدیدی لازم باشد تا راز مکانیسم کارکرد قطعهٔ پیشانی — یکی از پیچیده‌ترین مسایل نوروپسیکولوژی — گشوده شود.

فصل ۸

ساختار نحوی و معنایی جمله

تا این جا با بنیادی ترین عنصر زبان — یعنی کلمه — سر و کار داشتیم. ابتدا نقش کلمه را در پردازش اطلاعات و شکل گیری مفاهیم مورد بحث قرار دادیم و در دو فصل گذشته نیز کارکرد نظم بخشی کلمه را بررسی کردیم.

اینک به تجزیه و تحلیل روان شناختی کلامهای کامل و یکپارچه می پردازیم. ابتدا جمله را به مثابه واحد اساسی گفتار در نظر می گیریم و چگونگی کاربرد آن را در ارتباط بحث می کنیم. آنگاه ساختار روان شناختی یک متن مفصل و پیچیده را تجزیه و تحلیل می کنیم.

مسئله واحدهای زبان

تکرار می کنیم که کلمه، بنیادی ترین عنصر زبان است. اما چند تن از روان شناسان و زبان شناسان دلایلی می آورند که بنیادی ترین واحد گفتار، و شاید بنیادی ترین واحد زبان، کلمه تنها نیست، بلکه کلامی کامل است که در ساده ترین شکل خود، همان جمله می باشد.

وقتی کلمه مجزایی (مانند «میز»، «سگ»، «زغال» و «رنج») را که بزرگ شئی یا حالت دلالت می کند، با کلمه دیگری (مانند «دویدن»، «خوابیدن»، «رفتن»، «قرمز»، «سبز» و «تلخ») که به یک عمل یا کیفیت دلالت می کند ترکیب می کنیم، آنها را وارد نظامی از روابط می سازیم. کلمه تنها نمی تواند بر حکم یا اندیشه کاملی دلالت کند. وقتی شخصی کلماتی مانند «میز»، «خورشید»، یا «عینک» را بر زبان می آورد، تنها کاری که می کند این است که اسم شئی را مطرح می سازد و

بعد آن را وارد نظامی از روابط معنایی معینی می‌گردانند. هنوز نمی‌توان گفت که این فرد اندیشه‌ای را ضابطه‌بندی کرده است. از سوی دیگر، جمله‌های ساده‌ای مانند «خانه می‌سوزد»، «سگ پارس می‌کند» و یا «تأمل کار سودمندی است»، فقط به یک شیء دلالت نمی‌کنند، بلکه فراتر می‌روند و یک صورت ذهنی (انگاره‌ای) را بیان می‌کنند و یا از رویدادی خبر می‌دهند. دقیقاً با توجه به این امر است که عده‌ای از روان‌شناسان و زبان‌شناسان (مثلاً هومبولت، ۱۹۰۷، ۱۹۰۵؛ دوسوسور، ۱۹۲۲؛ و پوتب‌نیا زبان‌شناس روسی، ۱۸۸۸) دلایلی ارائه دادند که واحد بُنیادی گفتار جاری، کلمه نیست بلکه جمله است. چنان‌که خواهیم دید، نامیدن صرف اشیاء، بدون آن که اندیشه یا انگاره‌ای ضابطه‌بندی شود عملی کاملاً ساختگی است، درحالی که بیان یک اندیشه کامل و یا ضابطه‌بندی یک انگاره، واحد اساسی ارتباط را تشکیل می‌دهد. بنابراین می‌توان چنین اظهار کرد که اگر کلمه عنصر زبان باشد، جمله هم واحد گفتار جاری است.

ادعای مربوط به تقدّم کلام یا جمله، به وسیله تاریخ خود زبان و یا به عبارت بهتر تاریخ اولیه زبان تأیید می‌شود. چنان‌که در پیش گفته شد زبان در نخستین مرحله بدوی خود از آواها یا «کلماتی» که تنها در زمینه عمل یا موقعیتی معنا پیدا می‌کردند، تشکیل می‌شد. این کلمات از خصلت وابستگی به عمل برخوردار بودند. اگر کلمه‌ای بر شیء اطلاق می‌شد، این کلمه — که با آهنگ و یا با حالت خاصی همراه بود و در موقعیت خاصی ادا می‌شد — ابتدا بیانگر انگاره‌ای یکپارچه بود و در نهایت به شکل‌گیری جمله یک کلمه‌ای کاملی مُنجر می‌شد.

در این مورد، فقط قسمتی از جمله (نهاد) بیان می‌شود، درحالی که قسمت دوم آن (گزاره) را حالت‌های اشاره‌ای یا فعالیت عملی عهده‌دار می‌گردند. در موارد دیگر، برعکس این ممکن است مشاهده شود: یعنی یک حالت اشاره به شیء دلالت کنند و در نقش نهاد عمل نماید، و حال آن که کلمه، نقش ضابطه‌بندی عمل را پیدا کند.

در مراحل بعدی رُشد زبان است که افعال، عهده‌دار کارکردی

می‌شوند که قبلاً به عهده فعالیت عملی یا حالت‌های اشاره‌ای گذاشته شده بود. در این دوره، جزء دوم کلام، جای خود را به پیوندی وابسته به معنا (یعنی پیوندی برپایه ارتباط بین دو کلمه) می‌دهد و از این مرحله به بعد واحد گفتار جاری دیگر نمی‌تواند کلمه‌ای تنها باشد، بلکه باید کل جمله باشد.

جریان این رشد را می‌توان در تکامل گفتار کودکان با سهولت بیشتری ردیابی کرد. حتی کلمات جداگانه‌ای که کودک با آنها شروع به حرف زدن می‌کند، در واقع «جمله‌های یک کلمه‌ای» هستند. این کلمات در مراحل اولیه رشد، آمیخته به موقعیتی هستند که در آن به کار می‌روند. کلمه «عروسک» که به وسیله کودک بیان می‌شود، در حقیقت این معنا را می‌دهد که «آن عروسک را بده به من» و یا «من آن عروسک را می‌خوام».

مسایل روان‌شناختی جمله به مثابه واحدی از کلام

چه عاملی تغییر و انتقال از کلمه‌ای تنها به جمله را امکان‌پذیر می‌سازد؟ روان‌شناسان و زبان‌شناسان سعی کرده‌اند به شیوه‌های گوناگون به این مسئله پاسخ بگویند. در گذشته که روان‌شناسی برپایه سنت اصالت همخوانی قرار داشت، به این حکم کلی اکتفا می‌کرد که جمله صرفاً از یک رشته کلمات جدا از هم تشکیل می‌یابد. موافق با این رویکرد، کلمه همخوانیهایی را برمی‌انگیزد، و این همخوانیها نیز به نوبه خود، کلمات دیگری را فرا می‌خوانند. این کلمات وقتی به هم مربوط شدند، جمله‌ای را به وجود می‌آورند.

اما می‌توان به آسانی دریافت که کوششهایی که به منظور درک ارتباط بین گفتار از یک سوی، و معانی صریح و غیر صریح تک تک کلمات از سوی دیگر صورت پذیرفته‌اند، تا چه حد بی‌ثمر بوده‌اند. نه تخصیص یا تعمیم اشیاء، اعمال و خصوصیتها و نه تشکیل حوزه‌های معنایی، هیچ کدام نمی‌تواند به پیدایش کلامی به هم پیوسته، منتهی

شود. بلکه باید هر جمله را یک نظام سازمان‌دار زنجیره‌ای دانست که با انواع فرایندهایی که به وسیلهٔ لُشلی (۱۹۵۱) شناسایی شده‌اند، ارتباط پیدا می‌کند. لُشلی نخستین کسی بود که مسئله «صُور سازمان‌دار زنجیره‌ای رفتار» یا «ساختارهای پیچیدهٔ پویا» را طرح‌بندی کرد. از روان‌شناسان گشتالت نیز کسانی (مانند ارن فلس) که تجزیه و تحلیل نواهای موسیقی را به عنوان کُلی پویا ممکن می‌دانستند این مسئله را مورد مطالعه قرار دادند. اعضای مکتب روان‌شناسی وورتسبورگ نیز مطرح کردند که احتمالاً آنچه اساس شکل‌گیریهای پویا را فراهم می‌آورد — شکل‌گیریهایی که خود انگارهٔ کاملی را تولید می‌نمایند — قصدمندی یا هدفهای کُلی است.

اما این فرضیه‌ها فقط ماهیت ساختهای پویایی را که موجب پیدایش جُمله می‌شوند، طرح‌بندی می‌کنند و نمی‌توانند تبیینی مشخص دربارهٔ چگونگی عملکرد آنها به دست دهند. مدتها وقت لازم بود تا نخستین گامها به سوی درک تولید یک جملهٔ کامل، برداشته شود.

چنان که قبلاً گفته شد، عده‌ای از کلمات را باید به عنوان عناصری از گروهی پیچیده‌تر در نظر بگیریم. اگر آنها را به تنهایی مورد توجه قرار دهیم، به نظر ناتمام می‌رسند. کلمهٔ «گشتن» ضرورتاً نیاز به کلمهٔ دیگری دارد که به سؤال «که را» («یک روباه را»، «یک گرگ را» و «یک آدم را») پاسخ می‌دهد. کلمهٔ «قرض» مستلزم کلماتی است که به سؤوالهای «چه چیز»، «از که»، «به که» و «برای چه مدتی» پاسخ بدهند.

این پدیده که کلمات الزاماً باید همراه هم قرار گیرند به وسیلهٔ محققانی، چه در زبان‌شناسی کلاسیک و چه در زبان‌شناسی معاصر، تحت عنوان «ظرفیت کلمه» مطالعه شده است. تعداد کلمات ذی‌نقشی که باید با کلمه‌ای همراه شوند تا یک مجموعهٔ کامل زبانی (نحوی) را به وجود آورند به وسیلهٔ محققانی مانند آپ رسیان (۱۹۷۴) کرول (۱۹۵۵، ۱۹۶۴)، فیل مور (۱۹۶۸، ۱۹۷۱)، و مل‌چوک (۱۹۷۴) بررسی شده است.

با دلایلی می‌توان پذیرفت که به محض آنکه کلمه — که ابتدا

پیوندی تنگاتنگ با فعالیت عملی کودک (یعنی زمینه وابسته به شرایط عملی) دارد - وجود مستقلی برای خود پیدا کند، روابط نحوی مقدماتی (محور زنجیری) مشابهی نیز در جریان رشد فردی پدیدار می شوند. یعنی این روابط نحوی، وقتی ظاهر می شوند که بافت وابسته به معنا، جانشین بافت وابسته به شرایط عملی گردد (بوهلر، ۱۹۳۴). به نظر می رسد که منشأ محور زنجیری که «جمله یک کلمه ای» کودک خردسال را به صورت زنجیره دو کلمه ای و بعدها چند کلمه ای درمی آورد (مراجعه شود به براون، ۱۹۷۳؛ هلیدی، ۱۹۷۵)، در گفتار وابسته به شرایط عملی باشد. این عناصر اولیه مربوط به محور زنجیری، دارای ساختار «میل-اسم» یا «اسم-عمل» هستند. گاه این نوع ارتباط، شکل های پیچیده ای به خود می گیرد: مانند «اسم-عمل-شی» و در نتیجه نیازمند عناصر زنجیری پیچیده تری می شود و این امر، انتقال روابط مبتنی بر فعالیت را به سطح گفتاری، نشان می دهد. کاملاً روشن است که منشأ و ساختار روانی چنین عناصری (مربوط به محور زنجیری) صرفاً در انتقال فعالیت عملی به سطح گفتاری نیست، بلکه در این امر، ساختارهای روانی لازم برای طبقه بندی شی مورد نظر و کاربرد حوزه های معنایی که به وسیله هر کلمه ای برانگیخته می شوند نیز دخالت دارند. پس دو اصل کاملاً مختلف در سازمان بندی معنایی وجود دارد: یکی مربوط به مفاهیمی می گردد که اصل انتخابی (یا محور جانشینی) نامیده می شود و دیگری کلامی را به وجود می آورد که به آن اصل زنجیری (محور همنشینی) می گویند (یا کوبسون، ۱۹۷۱).

اینک چگونگی تفاوت این دو اصل سازمان بندی را به طور خلاصه مرور می کنیم. منظور از سازمان بندی انتخابی (یا جانشینی) شیوه قرار گرفتن عنصر خاصی از زبان در نظام تقابلهای یا نظام سلسله مراتبی از رمزهاست. مثلاً هر صدا در تقابل با صدای دیگر قرار دارد. صدای «ب» و «د» به ترتیب با صدای «پ» و «ت» از لحاظ صوتی فرق می کند. از طرف دیگر، این صداها بخشی از نظام صامتها هستند و در نتیجه با مصوتها در تقابل قرار دارند. همه این قبیل صداها در هر زبانی، سازمان بندی واجی آن

زبان را تشکیل می‌دهند. این سازمان‌بندی موجب پیدایش نظامی از روابط می‌گردد: روابطی که به‌طور مرتبه‌ای قرار گرفته‌اند.

همین اصول کُلی، در مورد واژگان نیز صدق می‌کند. کلمه «سگ» در تقابل با کلمات «گربه»، «گاو» و «اسب» قرار دارد. از طرف دیگر، اگر این کلمات را با هم در نظر بگیریم، گروهی از عناصر را تشکیل می‌دهند که به جانوران اهلی اطلاق می‌شود. جانوران اهلی نیز به‌نوبه خود با جانوران وحشی در تقابل قرار دارد. بعلاوه هم جانوران اهلی و هم جانوران وحشی در طبقه بالاتری قرار می‌گیرند — جانوران به‌طور عام که خود با گیاهان در تقابل قرار می‌گیرد. و بالأخره، هم جانوران و هم گیاهان وارد گروه جامع‌تری از موجودات زنده می‌شوند که با موجودات بی‌جان در تقابل قرار می‌گیرد.

این اصل تقابل و سازمان‌بندی در یک نظام ارتباطی سلسله‌مراتبی، شالوده شکل‌گیری مفهوم را تشکیل می‌دهد. تنها عناصر واجی و واژگانی کلمه براساس این قانون ساخت‌یابی نمی‌شوند، بلکه صور مورفولوژیک و معنایی کلمه نیز طبق این قانون، سازمان پیدا می‌کنند. اسامی با افعال، افعال با صفات، کلمات انتزاعی با کلمات انضمامی، در تقابل قرار دارند. هرکدام از این گروه‌ها تشکیل یک سازمان سلسله‌مراتبی می‌دهد و این خود مفهومی را به وجود می‌آورد. پس نخستین اصل در سازمان‌بندی زبانی هر کلمه‌ای، همین سازمان‌بندی نظام رمزها به صورت انتخابی (یا جانشینی) است.

اما سازمان‌بندی کلام یا جمله، بر پایه اصل کاملاً متفاوتی قرار دارد. وقتی از کلمه به جمله می‌رسیم به اصل جدیدی از سازمان‌بندی راه پیدا می‌کنیم که به اصل زنجیری (یا همنشینی) معروف است. برطبق این اصل، آنچه کلام را سازمان می‌بخشد، سلسله‌مراتب تقابلها نیست، بلکه انتقال از کلمه‌ای به کلمه دیگر است. اگر جمله بسیار ساده‌ای مانند «خانه می‌سوزد» یا «سگ پارس می‌کند» را در نظر بگیریم کلمه «خانه» را در تقابل با کلمه «می‌سوزد»، و یا کلمه «سگ» را در تقابل با کلمه

«پارس می‌کند»، قرار نمی‌دهیم. یعنی در این جا با سلسله مراتب عناصر یا تقابل جانیشینی، سر و کار نداریم، بلکه با انتقال از عنصری به عنصر دیگر، سر و کار داریم.

می‌دانیم که کودکان نمی‌توانند به‌طور همزمان جمله‌هایی را که در سطوح مختلف پیچیدگی قرار دارند، فرا بگیرند. بلکه به تدریج طی یک دوره طولانی رشد، از جمله‌های ساده به جمله‌های پیچیده^{*} می‌رسند. بسیاری از روان‌شناسان، این فرایند را مطالعه کرده‌اند. معلوم شده است که در مراحل اولیه رشد کودکان فقط از کلمات جدا از هم می‌توانند استفاده کنند. مثلاً وقتی تصویری را می‌بینند برای توصیف آن از کلمات مجزایی مانند «سگ» یا «پسر» استفاده می‌کنند. این، نشان‌دهنده مرحله‌ای از رشد ادراک نیست، بلکه نمایانگر مرحله‌ای از رشد زبان است.

اما در گفتار پیشرفته به جای کلمات مجزأ، با رشته‌ای از کلمات سر و کار داریم. اصل حاکم بر سازمان‌بندی این رشته از کلمات، ارتباطی به این ندارد که آنها چگونه وارد سلسله‌مراتبی از روابط می‌شوند، یعنی براساس اصل جانیشینی استوار نیست. بلکه سازمان‌بندی کلمات بر این اساس قرار دارد که آنها چگونه در نظامی از زنجیره‌های هم‌نشین، که واحدهایی از جمله‌ها را تشکیل می‌دهند، جای می‌گیرند. چنین گروه‌های کلامی که رویدادها یا اندیشه‌ها را بیان می‌کنند، از عناصر نحوی جداگانه‌ای ساخته می‌شوند. این گروه‌های کلامی در ساده‌ترین شکل، از یک نهاد و یک گزاره تشکیل می‌یابند (مثلاً «خانه می‌سوزد»). در موارد پیچیده‌تر، شامل فاعل، مفعول، فعل می‌شوند (مانند «پسر، سگ رازد» و «دختر چایی می‌خورد»). در موارد باز هم پیچیده‌تر، این گروه‌های کلامی، جمله‌های کاملاً پیچیده‌ای را به وجود می‌آورند که عملاً قادرند هر اندیشه‌ای را بیان کنند. قصد اصلی ما در این جا ذکر این نکته است که بیان اندیشه در قالب کلمات، بیش از آن‌چه تحت تأثیر اصل تقابل و

* «ساده» و «پیچیده» به عنوان اصطلاحاتی عمدتاً روان‌شناختی منظور شده‌اند. ح. ق.

سازمان‌بندی سلسله‌مراتبی قرار گیرد، تابع اصل حلقه‌های متوالی همنشین است.

نکته مهم این است که حلقه‌های زنجیری در صور طبیعی‌تر گفتار، بیش از نظام جانشینی تقابله‌ها دخالت دارند. حتی می‌توان گفت که نظام جانشینی تقابله‌ها بیشتر واحد منطقی زبان به شمار می‌رود تا واحد گفتار. دقیقاً به این علت است که روابط زنجیری بین اسم و فعل اهمیت ویژه‌ای در تولید هر کلامی پیدا می‌کند.

اجازه می‌خواهم این نکته را با مثالی از آزمایشهای خودم که ۵۰ سال پیش صورت گرفته ولی در سالهای اخیر بوده است که به اهمیت واقعی آن پی بردم، نشان دهم. در این پژوهش (لوریا، ۱۹۲۷)، شکل‌گیری روابط بین کلمات را در مراحل مختلفی از رشد گفتار کودک مورد مطالعه قرار دادیم. برای این منظور کلماتی از قبیل «خورشید»، «پنجره» و «سگ» را به کودکان دادیم و از آنها خواستیم که نخستین کلمه‌ای را که در ارتباط با این کلمات به ذهن‌شان می‌رسد، بیان کنند. این یک آزمایش همخوانی کلاسیک بود. در تجزیه و تحلیل نتایج، هم ماهیت ارتباط (از ساده به پیچیده) و هم زمان پاسخ (زمانی که کودک لازم دارد تا پاسخ گوید) را منظور کردیم. نتایج نشان داد که پاسخهای کودکان را می‌توان به دو طبقه تقسیم کرد: آن زمان، آنها را پاسخهای «همخوانی» و «گزاره‌ای» نامیدیم. عده‌ای از کودکان بیشتر از پاسخهای همخوانی استفاده کردند. یعنی در پاسخ به کلمه «سگ» گفتند «گره»، در پاسخ به کلمه «خورشید» گفتند «ماه» و در پاسخ به کلمه «بام» گفتند «دودکش». اما عده‌ای نیز در پاسخ به کلمات گفته شده، فعل یا صفتی را به کار بردند. در پاسخ به کلمه «سگ» گفتند «پارس می‌کند» و در پاسخ به کلمه «دختر» گفتند «گریه می‌کند» و در پاسخ به «خانه» گفتند «می‌سوزد». پاسخهای نوع اخیر را به عنوان شقی در مقابل ترکیبهای همخوانی، پاسخهای گزاره‌ای نامیدیم.

شاید از همه اینها مهم‌تر، دو یافته زیر باشد: خردسالان (از ۵ تا ۷

سالگی)، عمدتاً یا کاملاً بر پاسخهای گزاره‌ای تکیه داشتند. به ندرت پاسخی مبتنی بر همخوانی از خود نشان می‌دادند. در آزمودنیهای نوجوان یا بزرگسال بود که پاسخهای مبتنی بر همخوانی ظاهر می‌شدند. پاسخهای گزاره‌ای، که واحدهای زنجیری گفتار به شمار می‌روند و پیش‌الگوی جمله را تشکیل می‌دهند، زودتر از پاسخهای مبتنی بر همخوانی، ظاهر می‌گردند. بعلاوه دریافتیم که زمان واکنش، در مورد پاسخهای گزاره‌ای کوتاه‌تر از پاسخهای مبتنی بر همخوانی بود. زمان واکنش کودکان در مورد پاسخهای گزاره‌ای دامنه بسیار محدودی را اشغال کرد (حد متوسط از ۱/۴ تا ۱/۶ ثانیه بود)، در حالی که زمان واکنش در مورد پاسخهای همخوانی، دامنه وسیع‌تری را به خود اختصاص داد. این یافته‌ها هر دو، مؤید این نظرند که پاسخهای همخوانی برخلاف تصویری که هنوز هم بسیاری از روان‌شناسان دارند، اولین پاسخهایی نیستند که خود را نشان می‌دهند؛ بلکه پاسخهای گزاره‌ای هستند که نخست خود را ظاهر می‌سازند.

این یافته‌ها ما را به این نتیجه می‌رساند که پاسخهای انتخابی (همخوانی) فرق زیادی با پاسخهای زنجیره‌ای دارند. این پاسخها فاصله بیشتری با فعالیتهای عملی کودک دارند. پاسخهای زنجیری (گزاره‌ای)، نه تنها از ساختار روان‌شناختی متفاوتی برخوردارند، بلکه به فعالیت گفتاری از نوع دیگری تعلق دارند. این پاسخها با فعالیت طبیعی و عملی کودک یعنی با صور طبیعی فرایندهای گفتاری، پیوستگی دارند.

تجزیه و تحلیل ساختاری جمله

طبیعتاً این مسئله مطرح می‌شود که روابط زنجیری چگونه تشکیل می‌شوند؟ محققانی از قبیل هاوس (۱۹۵۷، ۱۹۵۴؛ هاوس و آرگود، ۱۹۵۴) مطرح کرده‌اند که عامل اصلی تعیین‌کننده در کاربرد کلمه‌ای معین در کنار کلمه دیگر، بسامد کاربرد آن کلمه در گفتار است. این محققان روابط زنجیری را به عنوان نمونه‌ای منحصر به فرد از زنجیره‌های مارکوفی می‌نگرند که در آن تعیین هر حلقه به‌طور کامل به حلقه پیشین

ارتباط دارد. اما چنین تبیین‌هایی اساس محکمی ندارند؛ چرا که تولید جمله بر پایهٔ اصولی استوار است که به گُلی با قوانین مکانیکی اتصال کلمات براساس بسامد، متفاوت است.

هر جمله‌ای ساختاری به‌همپیوسته و منسجم دارد. آن‌چه در زیربنای تولید جمله نهفته است، انسجام معنایی است و نه کاربرد مکانیکی الگوهای احتمالات. چه بسا لازم باشد که این مسئله را درست برعکس آن‌چه معمولاً ضابطه‌بندی می‌شود، بیان کنیم. به جای آن‌که از کلمات جداگانه به سوی جمله حرکت کنیم، باید از انگارهٔ ذهنی و یا قصد و نیت اولیه، آغاز کنیم و چگونگی تغییر و تبدیل آن را به نظام کلماتی که جمله‌ای را شکل می‌بخشد، دنبال نماییم.

قبلاً گفتیم که سازمان‌بندی زنجیری هر کلامی در مقایسه با موارد دیگر از پیچیدگی متفاوتی برخوردار است. هر کلامی در ساده‌ترین حالت، فقط از دو کلمه تشکیل می‌یابد — یک اسم و یک فعل — مانند «دوم گوریت» (خانه می‌سوزد)، «سوبا کالایت» (سگ پارس می‌کند)، و «دو وچکابل نا» (دختر بیمار است).^{۱۲} اگرچه در موارد تا حدی پیچیده‌تر، این ساختار نهاد-گزاره باقی می‌ماند، اما هر کدام از این اجزاء به گروه‌های اضافی دیگری تجزیه می‌شوند. مثلاً این جمله‌ها را در نظر بگیرید: «پسر سگ را زد» و «دختر چایی می‌خورد». در این دو مورد می‌بینیم علاوه بر فاعل (S) و فعل (P)، مفعولی (O) هم وجود دارد که عمل بر آن واقع شده است. بنابراین جمله خصلت نسبتاً پیچیده‌تری پیدا کرده است (S → O → P / در فارسی فاعل، مفعول، فعل).

لیکن هنوز همهٔ شق‌ها را در مورد ساختارهای نحوی جمله به‌طور کامل برنشمردیم. بسیاری از موارد، ساخت جمله پیچیده‌تر از آن است که

۱۲ — به‌طوری‌که این مثال‌ها نشان می‌دهند در زبان روسی حرف تعریف معین یا نامعین وجود ندارد. فعل ربط نیز به‌ندرت در زمان حال به کار می‌رود. در نتیجه تعداد کلمات موجود در روساخت زبان روسی با تعداد کلمات در روساخت زبان انگلیسی مطابقت نمی‌کند.
ج. و. ورج.

گفتیم. مشخصه این جمله‌های پیچیده در آن است که هرکدام از مؤلفه‌ها از گروه کاملاً پیچیده‌ای تشکیل می‌یابد. با توجه به جمله‌های زیر، این امر روشن می‌شود: «فضای وسیع میان جنگل، پوشیده از علف‌های انبوه است»، «گوزن زیبا به سرعت از این سوی جنگل انبوه به آن سو دوید»، «شب وقتی صدای ضربه شدیدی را به در شنیدم، خیلی وحشت کردم». در این ساختها، هر مؤلفه یک عنصر تنها نیست، بلکه از یک گروه کامل تشکیل یافته است. این گروه‌ها را در زبان‌شناسی معاصر اکثراً به عنوان گروه نهادی یا اسمی (گروه اسمی، «NP») و گروه فعلی یا گزاره‌ای (گروه فعلی «VP») می‌نامند. هر کدام از این گروه‌ها به‌نوبه خود به مؤلفه‌های وابسته دیگری قابل تجزیه هستند.

ساختهای نحوی پیچیده‌ای از این قبیل نه تنها معنای خاصی در بر دارند، بلکه متضمن ساختار دستوری خاصی نیز — مخصوص زبان مورد نظر — می‌باشند. بسیاری از زبان‌شناسان، مطالعه این ساختار دستوری را مرکز توجه خود قرار داده‌اند. توجه این زبان‌شناسان به این امر معطوف شده است که این ساختار را مستقل از معنای کلماتی که در آن به کار رفته است، مطالعه کنند — اگرچه در جریان مشاهدات عادی، جدا ساختن ساختار دستوری از محتوا معمولاً دشوار است. شچربا (۱۹۵۷) زبان‌شناس معروف روسی توانست یک نظام دستوری مشتمل بر کلمات ساختگی و بی‌معنا با رعایت اشکال دستوری کلمات (از لحاظ ترتیب کلمات، پسوندها و صرف) وضع کند. او نشان داد که با وجود بی‌معنایی تاَم هر کلمه در جمله، مضمون کُلی ساختمان جمله هنوز می‌تواند قابل فهم باشد. این زبان‌شناس از راه تجزیه و تحلیل چنین جمله‌هایی نشان داد که در زبان روسی شکل دستوری می‌تواند مستقل از محتوا باشد.

بعدها عقیده شبیه آن‌چه درباره استقلال ساختارهای نحوی گفته شد، به عنوان نقطه حرکت کارهای چامسکی (۱۹۶۵، ۱۹۵۷) زبان‌شناس معروف آمریکایی، ارائه شد. چامسکی سهم مهمی در مطالعه ساختار دستوری دارد و یکی از بنیان‌گذاران نظریه مربوط به دستور

گشتاری-زایشی به شمار می‌رود. به نظر چامسکی، می‌توان بدون توجه به معناپذیری جمله، تعیین کرد که آیا جمله دستوری هست یا نه. او بدین منظور به جمله زیر اشاره می‌کند: «Colorless green ideas sleep furiously» که جمله‌ای دستوری است، اگرچه از لحاظ معنا، خلاف قاعده است. با استفاده از رویکرد چامسکی می‌توان در جهت تجزیه و تحلیل نحوی و صوری جمله‌ها پیش رفت، بدون آن که گرفتار مسایل معنایی شد. او نشان داد ساختارهای نحوی پیچیده که خود مؤلفه‌هایی از طرحوارهٔ بنیادی جمله به شمار می‌روند، قابل تجزیه هستند.

در جمله‌ای که هم‌اکنون ارائه شد به راحتی می‌توان گروه اسمی (NP)، گروه گزاره‌ای (VP) و ساختارهای وابستهٔ مربوط به هر گروه را تشخیص داد. چامسکی این ساختارهای دستوری منظم زبان را «روساختهای نحوی» نامید و خاطرنشان کرد که این ساختارها در هر زبانی اختصاصی‌اند. نکته‌ای که در مورد این روساختهای نحوی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، این است که در هر زبانی می‌توان این ساختارها را به شیوه‌های کاملاً متفاوتی بیان کرد. جملهٔ «نیکولا در درستی فرضیهٔ علمی که برایش طرح شد، شک کرد» را می‌توان به یکی از چندین صورت متفاوت زیر بیان کرد: مثلاً «نیکولا مطمئن نبود فرضیهٔ علمی که برای او طرح شد، تا چه حد درست است» و یا «نیکولا مطمئن نبود که فرضیهٔ علمی که برای او طرح شد، تا چه حد منطبق با واقعیت‌هاست» و «نیکولا نمی‌توانست فرضیهٔ علمی را که برای او طرح شد، فرضیهٔ درستی تلقی کند». این مثالها نشان می‌دهند که تعداد شقهای مختلف جمله برای بیان هر صورت ذهنی واحدی، تا چه حد می‌تواند زیاد باشد. یکی از زبان‌شناسانی که تغییرپذیری نحوی را مورد مطالعه قرار می‌داد به جایی رسید که می‌گفت تعداد جمله‌هایی که در هر زبان زنده قابل بیان است، بسی بیشتر از تعداد ثانیه‌های موجود در عمر یک شخص است.

بعلاوه موضوع قابل بحث دومی وجود دارد که مسئله مهمی را در روان‌شناسی و زبان‌شناسی مطرح می‌سازد. در مثالهای بالا دیدیم که

انگاره ثابت و واحدی را می‌توان در جمله‌های متعدد و مختلفی بیان کرد. مواردی نیز وجود دارد که جمله واحدی را می‌توان به شیوه‌های مختلفی مورد تعبیر و تفسیر قرار داد. جمله روسی «کول یا پوشل ک اول س می شه ئی» (با معنای تحت اللفظی: کولیا رفت به خانه اولیا با میشا [و میشا]) ممکن است این معنا را بدهد که «کولیا به دیدن اولیا، که با میشا زندگی می‌کند، رفت» و یا «کولیا و میشا به دیدن اولیا رفتند». جمله روسی «موژو ایزمن یات نل زیا» (با معنای تحت اللفظی: شوهر بی وفایی را شاید [بی وفایی شایسته شوهر نیست]) نیز دارای معنای دوجوهی است. هم می‌تواند معنای «شوهر نباید به همسر خود بی وفا باشد» و هم معنای «زن نباید به شوهر خود بی وفا باشد» را القا کند. با استفاده از دو تعبیری که در مورد دو مثال بالا به عمل آمد می‌توان جمله‌ای مبهم را به صورت جمله‌ای واضح درآورد. شنونده برای آن که این دو معنا را از هم تمیز دهد، باید از نشانگرهایی مانند تأکید و مکث گوینده، استفاده کند.

در ارتباط با این موضوعهای قابل بحث، دو مسئله بسیار نزدیک به هم، مطرح می‌شوند. نخست این که آیا کودک ۳ یا ۴ ساله می‌تواند ساختارهای دستوری پیچیده زبان مادری خود را در زمان نسبتاً کوتاه ۶ تا ۸ ماه فرا بگیرد؟ دوم این که چه مکانیسمهایی باعث می‌شوند که ابهام موجود در چنین جمله‌هایی تشخیص داده شود؟ چامسکی در طرح و بحث این مسایل، سهم بسزایی دارد. او چنین فرضیه‌سازی کرد که در ورای روساختهای نحوی بی‌شمار (که در زبانهای مختلف فرق می‌کند)، ژرف ساختهای نحوی وجود دارند که منعکس‌کننده الگوهای صوری بیان یک انگاره می‌باشند. این فرضیه، انقلابی در زبان‌شناسی پدید آورد. بنابراین رویکرد، تعداد این ژرف ساختها، بسیار محدود است. به همین دلیل است که کودک می‌تواند در چنین زمان کوتاهی، این ژرف ساختهای نحوی را فرا بگیرد و روساختهای نحوی را از بطن آنها بیرون بکشد.

چامسکی همچنین دلایلی ارائه داد که ابهام در جمله، نشان‌دهنده آن است که دو جمله ممکن است روساختهای نحوی مشابهی داشته باشند،

اما ژرف ساخت نحوی آنها متفاوت باشد. بنابراین اگر بتوانیم از این ژرف ساختها توصیفی عینی به دست بدهیم، می توانیم تفاوتهای نهفته در ورای روساخت را نیز توصیف کنیم. از آن جا که تجزیه و تحلیل چامسکی، دربرگیرنده قواعدی است که ژرف ساختهای نحوی را می زباند و قواعدی که این ژرف ساختها را به روساختها برمی گرداند، آن را دستور «زایشی-گشتاری» لقب داده اند. کار تحقیقی چامسکی درباره ژرف ساختها و تبدیل آنها به روساخت، عبارت است از شناسایی اجزاء ساختارهای نحوی و توصیف تعداد نسبتاً کم گشتارهایی که ساخت مورد نظر ممکن است احتیاج داشته باشد.

منظور چامسکی (۱۹۵۷) و هم نظران وی (مثلاً میلر، ۱۹۶۲؛ فودور و به ور، ۱۹۶۵) از گشتار، قواعدی برای تغییر و تبدیل جمله های هسته ای است. مثلاً با استفاده از این قواعد، می توان جمله ساده، معلوم و اخباری مانند «پی تر یک آلو گرفت» را به صورتهای دیگری درآورد: شکل مجهول («آلویی به وسیله پی تر گرفته شد»)، منفی اخباری («پی تر آلویی نگرفت»)، منفی مجهول («آلویی به وسیله پی تر گرفته نشد»)، پرسشی معلوم («آیا پی تر آلویی گرفت؟»)، پرسشی مجهول («آیا آلویی به وسیله پی تر گرفته شد؟»).

چامسکی توانست علاوه بر این گونه گشتارهای ممکن، گشتارهای غیر قابل قبولی را نیز برشمارد که جمله هایی غیر دستوری به وجود می آورند (مانند «* A plum received Peter» و «* Did a plum received Peter?»)^{۱۳}.

اساس زبان شناسی زایشی-گشتاری را توصیف ساختارهای دستوری هسته ای و تعداد نسبتاً محدود قواعد حاکم بر گشتار آن ساختارها تشکیل می دهد. توصیف این ساختارها و قواعد نیز به نوبه خود موجب شد توصیفی علمی از فرایند تولید جمله به عمل آید و توضیح داده شود که

۱۳- وجود ستاره قبل از هر جمله، به معنای غیر دستوری بودن آن است. ج. و. و. رچ.

کودک چطور می تواند در مدتی بسیار کوتاه اشکال دستوری پایه زبان را فرا بگیرد.

فعلاً نمی خواهیم به این فرضیه نسبتاً غیرمتقاعد کننده چامسکی پردازیم که گویا زمان بسیار کوتاهی که کودک کان برای یادگیری ساختارهای نحوی پایه نیاز دارند مربوط به ساختارهای فطری زبان است: ساختارهایی که صرفاً بر اثر ارتباط با بزرگ سالان آماده فعالیت می شوند. این یک «فرضیه نهادگرایانه ای» است که به وسیله چامسکی و همکارانش در انتقاد از نظریه های «تجربی» رفتارگرایان (از جمله مک نیل، ۱۹۷۰) عرضه شده است. سستی این فرضیه از این حقیقت مایه می گیرد که زبان از طریق روابط عملی کودک با واقعیت شکل می گیرد. منظور از این روابط، اعمال عینی کودک است. چنین اعمالی، پیوسته مشتمل بر فاعلی فعال (مانند نگاه را از سویی به سوی دیگر افکندن و جهت یابی کردن) و مفعول است. کنش متقابل بین آنها شالوده ای برای ارتباط بعدی «فاعل - فعل - مفعول»، که در ساختارهای هسته ای یافت می شود، فراهم می آورد. چون این نگرش در جاهای دیگر به وسیله برونر (۱۹۷۵) و سایرین (همچنین لوریا، ۱۹۷۵a) شرح و بسط داده شده است، در این جا وارد جزئیات نمی شویم.

بیان چامسکی درباره ارتباط بین روساخت و ژرف ساخت نحوی، نتایج مهمی در مطالعه یادگیری و درک زبان دارد. محققانی از قبیل میلر (۱۹۶۷) استدلال می کنند که درک جمله عبارت است از انتقال از روساخت به ژرف ساخت نحوی. نکته بسیار مهمی که در این جا باید گفته شود این است که ارتباط بین روساخت و زیرساخت، همیشه ارتباطی ثابت نیست. در جمله هایی، این ارتباط مستقیم و سراسر است و برای تغییر از روساخت به زیرساخت، نیازی به عملکردهای پیچیده خاصی وجود ندارد. این امر در مورد جمله های ساده ای مانند «خانه می سوزد» یا «پسر سگ را زد»، صدق می کند. در این موارد، مدل نهاد-گزاره یا (S-P) یا فاعل-فعل-مفعول (S-P-O)، در هر دو سطح ساختار نحوی، عیناً به کار

اما در سایر جمله‌ها این ارتباط به این مستقیمی و سرراستی نیست. در این موارد، برای انتقال از زیرساخت به روساخت، عملکردهای خاصی مورد نیاز است. مخصوصاً در مورد جمله‌های مُبهمی که قبلاً بررسی کردیم: یعنی در جمله‌هایی که روساخت آنها مشابه و یا حتی یکسان است ولی زیرساخت‌شان فرق می‌کند، این امر صدق می‌کند.

به عنوان مثال، دو جمله‌ای را که چامسکی و خومس کایا (۱۹۵۸) هر دو به تفصیل بررسی کرده‌اند، در نظر می‌گیریم. خومس کایا فرایند درک جمله‌های «پتیا پردلوژیل یاب لوکو» (پی تر سیبی تعارف کرد) و «پتیا پوپ روزیل یاب لوکو» (پی تر سیبی درخواست کرد [پی تر از کسی سیبی خواست])^{*} را از جانب کودکان تجزیه و تحلیل کرد. این دو جمله به نظر می‌رسد ساختار یکسانی داشته باشند. اما با توجه بیشتر معلوم می‌شود ژرف ساخت نحوی آنها کاملاً متفاوت است. در جمله اول، نهاد (پی تر) به‌طور واضح، یک فاعل است و این در روساخت جمله مستقیماً خود را نشان داده است. ساختار معنایی این جمله با خواندن از راست به چپ (در اصل از چپ به راست) خود را آشکار می‌سازد. اما در جمله دوم، سخن از شخصی می‌رود که به صراحت نامی از او بُرده نشده است. می‌توان آن را به این صورت تجدید عبارت کرد «پتیا پوپ روزیل، چتوبی کتو-نی بود دال یمویاب لوکو». (پی تر خواهش کرد که کسی به او سیبی بدهد). یعنی جمله دوم باید از چپ به راست (در اصل از راست به چپ) درک شود (کسی سیبی را که مورد نظر پی تر است به او [پی تر] خواهد داد). این برداشت مسلماً از ژرف ساخت نحوی جمله دوم برمی‌خیزد.

همین را می‌توان در مورد جمله‌هایی که قبلاً بیان شد، صادق دانست. در تجزیه و تحلیل ژرف ساخت مربوط به روساختی واحد، ممکن است دو معنای متفاوت حاصل شود. در جمله روسی «موژو ایزمن یات نل

ه این جمله سعی شد طوری ترجمه شود که ساختاری مشابه با جمله قبلی داشته باشد. ح. ق.

زیا» (شوهر نباید نسبت به همسر خود بی وفا باشد؛ یا زن نباید نسبت به شوهر خود بی وفا باشد) این امر مشهود است. چامسکی نیز در مورد جمله‌هایی از زبان انگلیسی، این ارتباط بین ژرف ساخت و روساخت را بررسی کرده است. این جمله‌ها مسئله را به‌طور واضح‌تر نشان می‌دهند، چون آن تأکید زیادی که در زبان روسی بر صرف — که بیانگر نقش نحوی یک کلمه در جمله است — به عمل می‌آید، در زبان انگلیسی متداول نیست. مثلاً «They are flying planes» یا ممکن است این معنا را بدهد که افرادی هواپیماها را به پرواز درمی‌آورند و یا هواپیماها خود به پرواز درمی‌آیند. در این جا روساخت جمله یکسان است، اما تفاوت معنا موقعی خود را آشکار می‌سازد که ژرف ساخت آن را تجزیه و تحلیل کنیم.

بنابراین می‌بینیم که دستور زایشی - گشتاری چامسکی نشان‌دهنده گامی مهم به پیش است. به یاری این دستور بود که رویکردی علمی نسبت به مطالعه معنای جمله پدید آمد و در مقایسه با رویکردهای قبلی متداول در زبان‌شناسی توصیفی یا کلاسیک، در زمینه تجزیه و تحلیل ساختارهای دستوری تلاشهای جدی‌تری صورت گرفت.

رویکرد چامسکی، همچنین شالوده‌ای برای مطالعه مسایل مربوط به تولید و درک («رمزگذاری» و «رمزگشایی») جمله پدید آورد. زبان‌شناسی کلاسیک (توصیفی) قبلی، فاقد چنین شالوده‌ای بود. در این ارتباط باید متذکر شویم که دستور زایشی - گشتاری که به وسیله چامسکی و همکاران او ضابطه‌بندی شد، آزمایشهای روان‌شناختی فراوانی را برانگیخت (مثلاً به‌ور، فودور و وکسل، ۱۹۶۵، فودور و به‌ور، ۱۹۶۵؛ فودور، به‌ور و گارت، ۱۹۶۸ b؛ فودور و گارت، ۱۹۶۷؛ گولدمن - آیزلر، ۱۹۶۸، ۱۹۶۴؛ میلر، ۱۹۶۵؛ میلر و ایزارد، ۱۹۶۳). در بسیاری از این مطالعات، محققان با استفاده از روشهایی توانستند تجزیه و تحلیل دقیق‌تری از واحدهای دستوری، که در فهم جمله‌های پیچیده به کار می‌آیند، به عمل آورند. از طرف دیگر به واسطه این آزمایشها بود که نسبت به واحدهای دستوری که در درک جمله کاربرد دارند و نیز نسبت به مسایل روان‌شناختی که در ساخت

جمله‌های متفاوت مطرح می‌شوند (مثلاً جمله‌های ساده اخباری، مجهول، پرسشی و شکل‌های مثبت و منفی) آگاهیهایی پدید آمد. میلر (۱۹۶۲) و همکاران وی و نیز مورتون (۱۹۶۴) توانستند مقیاس کاملی از ساخت جمله‌هایی که رعایت دستور درست زبان انگلیسی در آنها مرحله‌بندی شده بود، طرح‌ریزی کنند و با استفاده از این روش، کلمات را دوتا دوتا، سه‌تا سه‌تا و یا در گروه‌های بیشتری که به ساختارهای دستوری صورت‌بندی‌شده‌ای نزدیک می‌شوند، کنار هم قرار دهند. این اقدام در ایجاد معیارهایی عینی برای سنجش میزان دشواری در ساختارهای مختلف نحوی، نقش مهمی داشت.

انتقادی بر تجزیه و تحلیل صوری - نحوی جمله و معنی‌شناسی زایشی

بدون تردید، ایجاد و گسترش شیوه‌ای برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین روساخت و ژرف‌ساخت نحوی، از اهمیت قاطعی در زبان‌شناسی برخوردار است. پیشرفت در این زمینه، مسایلی را پیش کشید که قبل از این یا اصلاً طرح نمی‌شدند و یا به ظاهر بدون پاسخ به نظر می‌رسیدند. اما این بدان معنی نیست که این رویکرد مورد قبول همه قرار گرفته است و یا مفهوم ژرف‌ساخت نحوی توانسته است تبیین قانع‌کننده‌ای از تولید جمله فراهم آورد.

بلافاصله پس از انتشار آثار بنیادی چامسکی (چامسکی، ۱۹۵۷، ۱۹۶۵) بود که چند تن از محققان در آمریکا (مانند فیل مور، ۱۹۷۲، ۱۹۷۱، ۱۹۶۸؛ لیکاف، ۱۹۷۲، ۱۹۷۱، ۱۹۷۰؛ مک کاولی، ۱۹۷۲، ۱۹۶۸)، در آلمان (مانند بی‌یر ویش، ۱۹۶۹) و در مجارستان (مانند کیفر، ۱۹۶۲)، سؤال‌های مهمی را در زمینه ارتباط بین ژرف‌ساخت نحوی و ساختارهای منطقی مطرح کردند. به نظر این محققان ساختارهای نحوی در سطح عمقی به سمت ساختارهای معنایی گرایش می‌یابند و مطالعه صوری این ساختارها، بدون توجه به معنا، کاری بیهوده است. حتی پاره‌ای از زبان‌شناسان (از جمله مک کاولی، ۱۹۶۸) دلایلی آوردند که چیزی به

نام ژرف ساخت نحوی وجود خارجی ندارد و تجزیه و تحلیل زبان شناختی، فقط باید متوجه ساختارهای معنایی باشد. این واکنش در برابر رویکرد چامسکی، بلافاصله پس از انتشار آثارش آغاز شد و به نظر می‌رسد واکنشی بسیار قوی بوده است. بحثی که درگرفت هدف ارزشمندی را دنبال کرد، بدین معنا که برای نخستین بار، مسئله تجزیه و تحلیل معنایی مورد تأکید قرار گرفت و این پیش از همه در «معناشناسی زایشی» خود را نشان داد.

تردیدی نیست که جمله، نظام بسته واحدی است و مشخصه اساسی آن، انسجام است. اما ساختار معنایی جمله چیست و عواملی که ما را قادر می‌سازند تا روساخت جمله را از زیرساخت آن استخراج کنیم، کدامند؟ زبان‌شناسانی از قبیل بلرت (۱۹۷۲) می‌گویند جمله دارای دو نوع اساسی است — جمله‌های «آزاد» و جمله‌های «مقیّد». دسته اول شامل جمله‌هایی چون «خورشید می‌تابد» و «سگ پارس می‌کند» می‌شود. این نوع جمله‌ها می‌توانند مستقل از بافت منطقی، وجود داشته باشند. دسته دوم، شامل مواردی می‌شود که معنا از محدوده جمله مفروض فراتر می‌رود.

محققانی حتی بیش از این از خود قاطعیت نشان داده‌اند و گفته‌اند که جمله‌ای «خارج از بافت» نمی‌تواند وجود داشته باشد. دلیل‌شان آن است که نمی‌توان جمله‌ها را در «خلأ» مطالعه کرد (مثلاً رومت ویت، ۱۹۷۴، ۱۹۶۸). عواملی که ساختار معنایی گروه‌ها و جمله‌های مقیّد را تعیین می‌کنند، ممکن است زبان‌شناختی و یا غیرزبان‌شناختی باشند.

تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که می‌توان بین «موضوع» اصلی که مشخص‌کننده چیزی است که در آن‌باره صحبت می‌شود و «خبر»، که آن‌چه را گفته می‌شود مشخص می‌سازد و یا معلوم می‌کند که چه اطلاعات جدیدی در گزاره وجود دارد، تمیز قایل شد. محققانی (مانند فیل مور، ۱۹۷۲) ترجیح می‌دهند که جمله‌ها را برحسب موضوع یا عنوان (شبه تم) و تأکید (یعنی آن‌چه پیش از همه خود را ظاهر می‌سازد و توجه را جلب می‌کند)، تجزیه و تحلیل کنند.

کارافزارهای زبان‌شناختی خاصی وجود دارند که با این

ساختارهای معنایی زبان در ارتباط قرار می‌گیرند. نقش این کارافزارها آن است که مضمون جمله را مشخص می‌سازند. از آنها برای تشخیص عنوان از تأکید و یا تمیز موضوع از خبر استفاده می‌کنند. از آن میان می‌توان به تکیه، آهنگ و مکث اشاره کرد. گولدمن-آیزلر (۱۹۶۸، ۱۹۶۴) در ارتباط با این کارافزار اخیر (مکث) تحقیقی انجام داد. گویندگان می‌توانند با استفاده از چند کارافزار و یا همه این کارافزارها، بر مشکل چند معنایی بالقوه‌ای که در جمله‌ها وجود دارد، فایق آیند.

اما سازمان‌بندی معنایی هر پیامی محدود به کارافزارهای واژگانی و نوایی نیست. علاوه بر آن، باید مسئله دیگری را در نظر بگیریم که زبان‌شناسان اغلب اصطلاح «پیش‌انگاشت» را در آن باره به کار می‌برند (مثلاً بی‌رویش، ۱۹۶۹؛ فیل مور، ۱۹۷۲، ۱۹۷۱، ۱۹۶۸؛ کیفر، ۱۹۷۲؛ رومت‌ویت، ۱۹۷۴، ۱۹۶۸). منظور از «پیش‌انگاشت» عبارت است از امکان انتخابی که طرف بحث سعی می‌کند بدان وسیله خود را به موقعیت گفتاری که می‌شنود، نزدیک سازد. پیش‌انگاشت گاه بر کارکردهای معنایی کلمات جداگانه‌ای که قسمتی از جمله را تشکیل می‌دهند، استوار است. بنابراین کلمه «بیوه‌مرد» حکایت از آن دارد که شخص مورد بحث، ازدواج کرده بوده است. اما در موارد دیگر، پیش‌انگاشت به عوامل غیر زبان‌شناختی بستگی دارد. گاه ممکن است به بافت کُلی که جمله‌ها در آن ظاهر می‌شوند، ارتباط پیدا کند و یا به انگیزه‌های گوینده مربوط شود. می‌توان این نکته را در جمله «چراغ روشن است» نشان داد. این جمله، بسته به قصد و نیت گوینده ممکن است این معنا را بدهد که «چقدر خوب! پس از تعمیراتی که در خانه‌مان صورت گرفت، چراغ دومرتبه روشن شد» و یا این معنا را برساند که «باز فراموش کردی چراغ را خاموش کنی». در مواردی از این قبیل برای تجزیه و تحلیل کلام باید از ساختار نحوی و صورتی جمله فراتر رفت و عوامل سمانتیکی را که معنای واقعی (و گاه نیز مضمون) آن را تعیین می‌کنند، بازشناخت.

این مسایل که فقط به صورت ناقصی در زبان‌شناسی مطرح

شده‌اند، در روان‌شناسی شوروی با دقت و تفصیل زیادی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این بررسی به وسیلهٔ ویگوتسکی صورت گرفت که مفهوم «مضمون» را در تقابل با «معنا» طرح کرد. در فصلهای بعدی به مطالعات مهمی که استانیس لاوسکی و شاگردان او در این باره انجام داده‌اند، اشاره خواهیم داشت. این بررسیها حکایت از غنای فوق‌العادهٔ روشی می‌کنند که انسانها برای شکستن محدودیتهای موجود در سازمان بندی زبانی یک متن و ره گشودن به سوی مضمون (درونی) کلام، از آن سود می‌جویند.

فصل ۹

اشکال پیچیده کلام: عناصر انتخابی در ساختارهای زنجیری

مبانی نظری

تا این جا، تحلیل ساختاری جمله را مورد بحث قرار دادیم و این نظر را بررسی کردیم که علاوه بر وساخت نحوی، که در زبانهای مختلف فرق می‌کند، ژرف ساخت نحوی همگانی نیز وجود دارد که منعکس کننده منطق بنیادی ساختمان جمله می‌باشد. همچنین حدود تجزیه و تحلیل‌های دستور صوری جمله را تعیین کردیم و فرضیه‌های اساسی مربوط به معنی شناسی زایشی جدید و سایر روندهایی را که در صدد بررسی ساختار معنایی جمله هستند، طرح کردیم.

این‌ها همه، ما را به موضوع اصلی این فصل — مسئله ساخت روان‌شناختی در بیان گفتاری — رهنمون می‌شوند. یعنی در این فصل به عواملی می‌پردازیم که تعیین کننده میزان دشواری در درک جمله‌های پیچیده‌اند. این مسئله، دوباره موضوع سازمان‌بندی زنجیری (همنشینی) و انتخابی (جانشینی) جمله در سطوح مختلف را پیش می‌آورد.

می‌دانیم که هر بیان گفتاری هر قدر هم پیچیده باشد، از گروه‌های ساده زنجیری تشکیل یافته است. بنابراین می‌توان رویدادهای مختلفی را به کمک کلامهای ساده‌ای مانند «دختر می‌خواهد»، «پسر بیمار است»، «سگ پارس می‌کند»، شرح داد. چنان که قبلاً گفته شد، قسمت اعظم بیانهای گفتاری از چنین عناصر زنجیری ساده یعنی جمله‌های خبری ساده‌ای که بیانگر اندیشه یا رویدادی هستند، تشکیل یافته است. چنین

حالت زنجیری ساده را می‌توان با استفاده از اصطلاح سودلیوس (۱۸۹۷)، خبررسانی دربارهٔ یک رویداد (یا پیامی دربارهٔ یک رویداد) نامید. این عناصر زنجیری می‌توانند در نقش جمله‌های خبری جدا از هم عمل کنند و یا می‌توانند به هم دیگر متصل شده، زنجیره‌ای از کلامهای سازمان‌دار متوالی را به وجود آورند. به عنوان نمونه، به این قسمت از متن لرمون‌توف توجه کنید: «کشتی سفید تنها در هوای مه‌آلود دریای آبی سوسومی‌زند. در سرزمین‌های دوردست به دنبال چه می‌گردد؟ در سواحل بومی خود چه چیزی گم کرده است؟» به سادگی می‌توان دریافت که این پیام از یک رشته رویدادها و تجاربی تشکیل یافته که در زنجیره واحدی از جملات ساده بیان شده است و از لحاظ محور همنشینی، خصلت سازمان یافته و قابل درکی، کُل آن را فراگرفته است. روشن‌ترین نمونه این صور ساده را شاید در متون باستانی بتوان پیدا کرد. مثلاً در ساخت زبانی کتاب مقدس می‌بینیم «و او آمد، و او دید و او کرد» و غیره، که در آن، پیام مربوط به رویدادهای پیاپی، از طریق جمله‌های خبری جداگانه‌ای که با حرف ربط «و» به هم وصل شده‌اند، ابلاغ شده است.

در همهٔ این مثالها رویدادها به شیوه‌ای کاملاً ساده بیان شده‌اند. همه به صورت جمله‌های خبری ساده‌ای هستند که به هم متصل گشته‌اند. در هر کدام از آنها رو ساخت و زیرساخت تا حدی مشابه به نظر می‌رسند. بنابراین، برای درک آنها لازم نیست گشتار مهمی در واحدهای دستوری موجود، صورت گیرد. این ساختارهای زنجیری، رشته‌ای از صور نحوی ساده‌ای را که بیانگر رویدادها هستند، در بر می‌گیرند و نمونه‌هایی از «همپایگی» را پدید می‌آورند. ساده‌ترین شکل همپایگی، اتصال صرف جمله‌های جداگانه به وسیلهٔ حرف ربط «و» است.

اینک به شکل پیچیده‌تر پیام‌رسانی می‌رسیم که به روشنی از پیام‌رسانی دربارهٔ رویدادها قابل تفکیک است. در این شکل دوم، سازمان‌بندی پیچیده‌ای از عناصر زنجیری وجود دارد. سودلیوس (۱۸۹۷)، آن را پیام‌رسانی دربارهٔ روابط می‌خواند. پیام‌رسانی درباره رویدادها را

می‌توان به صورت مشخص بیان کرد (یعنی محتوا را در یک رشته تصاویر منعکس کرد) درحالی‌که پیام‌رسانی درباره روابط را نمی‌توان بدین طریق بیان کرد. چون شامل واحدهایی از رمزهای پیچیده زبانی است که به عنوان وسیله‌ای برای تفکر منطقی و انتزاعی، عمل می‌کنند.

پیام‌رسانی درباره روابط از لحاظ ساخت دستوری و محتوا با پیام‌رسانی درباره رویدادها فرق دارد. پیام‌رسانی درباره روابط، معمولاً براساس درک واحدهایی صورت می‌گیرد: واحدهایی که با استفاده از گشتار، این شکل از پیام‌رسانی را به شکلی ساده‌تر (پیام‌رسانی درباره رویدادها) درمی‌آورند و در نتیجه با فراهم آوردن پشتوانه‌ای عینی، درک پیام را آسان‌تر می‌سازند. البته صرفاً کنار هم قرار گرفتن عناصر جداگانه پیام (همپایگی)، برای پیام‌رسانی درباره روابط، کافی نیست، بلکه به انواع پیچیده‌تر ساختار دستوری نیز نیاز وجود دارد تا شخص بتواند سلسله‌مراتب کاملی از اجزای وابسته متقابلی را که معمولاً ناهمپایگی نامیده می‌شود، به وجود آورد. معنای این سخن آن است که انواع پیچیده ارتباط گفتاری، هم از جهت شکل و هم از نظر محتوا با نوع ساده، فرق دارد.

شیوه‌های اساسی در بیان روابط

با در نظر گرفتن قید و شرط‌هایی، می‌توان گفت که سازمان‌بندی زنجیری و انتخابی نه تنها از لحاظ ساختار دستوری، بلکه از لحاظ منشأ نیز با هم فرق دارند. صور زنجیری کلامی، به روشن‌ترین وجه در پیام‌رسانی درباره رویدادها مشاهده می‌شوند. از طرف دیگر، صور انتخابی هر کلامی، واضح‌ترین شکل خود را در پیام‌رسانی درباره روابط پیدا می‌کنند. در این صور، رمزهای پیچیده‌ای دخالت دارند و لازم می‌آید حلقه‌های پیاپی کلام به الگوهایی تبدیل شوند.

مُسلماً تقسیم دو نظام فرایندهای گفتاری آن گونه که گذشت فقط

در سطح نظری می‌تواند صورت پذیرد. در عمل، اصول سازمان‌بندی زنجیری و انتخابی هر دو در کلامهای پیچیده دخالت دارند. اما تمایز بین آن دو،

در مطالعه روان‌شناسی گفتار، زبان‌شناسی و مطالعه ضایعات موضعی مغز می‌تواند بسیار سودمند باشد (مثلاً لوریا، ۱۹۷۵ b، ۱۹۷۵ a).

اینک این نظر کلی را که برخی از ساختارها، علاوه بر حلقه‌های زنجیری، سازمان‌بندی انتخابی را نیز شامل می‌شوند — یعنی لازم است عناصر سازمان‌دار زنجیری به صورت الگوهای انتزاعی همزمان درآیند — مورد ضابطه‌بندی مجدد قرار می‌دهیم. دریافتیم که هم تولید گفتار به هم پیوسته و هم درک آن، مشکلات خاصی دارد که باید مورد توجه روان‌شناس قرار گیرد. فهم پاره‌ای از ساختارهای گفتاری، فوق‌العاده دشوار و مستلزم گشتارهای واسطه‌ای است. کار روان‌شناس این است که گویندگان را یاری رساند تا از کاربرد چنین ساختارهای پیچیده‌ای اجتناب کنند و روشهایی را نشان دهد که فهم این ساختارهای پیچیده نحوی و فرآیند یادگیری آنها را تسهیل می‌سازند.

در این جا، با مطالعه کارافزارهای زبان‌شناختی که ضابطه‌بندی روابط را امکان‌پذیر می‌سازند، توصیف خود را از ساختارهای پیچیده نحوی آغاز می‌کنیم. هم به ساختار و هم به تکوین این کارافزارها خواهیم پرداخت. بحث ما صرفاً در ارتباط با ساختار انتخابی زبان روسی خواهد بود. در عین حال باید در نظر داشت در سایر زبانها نیز (مثلاً انگلیسی) — در مورد ساختارهایی مشابه آنچه در این جا ذکر شده است — می‌توان از سایر ابزارهای دستوری، استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل خودمان را متوجه چهار کارافزاری می‌سازیم که روابط انتخابی را در زبان روسی به صورت رمز درمی‌آورند. و آنها عبارتند از صرف، کلمات کمکی، ترتیب کلمات و ساختهای مقایسه‌ای.

صرف

نخستین کارافزاری را که در زبان روسی بررسی می‌کنیم، صرف است. در درجه اول به پسوندهای اسمی می‌پردازیم که ابزاری اساسی برای بیان روابط به‌شمار می‌روند.

دو شکلِ نشانگرِ مورفولوژیک در موردِ حالتها یا صرفِ اسامی وجود دارد که گوینده می‌تواند با تکیه بر آنها اسامی را به هم متصل سازد و رویدادها و روابط را بیان نماید. اولی صرفِ عناصر زنجیری ساده است. مثلاً در جمله «یا وِیژو سوباکو» (من سگی رامی بینم)، «یا» (یعنی من) فاعل و بنابراین در حالتِ فاعلی است و «سوباکو» (سگ) مفعول بی‌واسطه و بنابراین در حالتِ مفعولی است. در جمله «درووسک روبیت توپوروم» (هیزم شکن با تبر، هیزم می‌شکند)، «درووسک» (هیزم شکن) در حالتِ فاعلی و «توپوروم» (تبر) در حالتِ «ابزاری» است. در جمله «پوژار ناچالسیا دُم» (آتش سوزی در خانه راه افتاد)، پوژار (آتش) در حالتِ نهادی و «دُم» (خانه) در حالتِ اضافی است.

در این مثالها صرفِ اسم، که حالت‌های فاعلی، مفعولی، ابزاری و اضافی را تعیین می‌سازد، وسیلهٔ ساده‌ای برای تابع‌سازی است. فاعل، فعل و مفعول را در تابعیتِ خود دارد و صرفِ اسم، همبستگیِ دو عنصری را که در آن، مفعول تابعِ فاعل است، تعیین می‌کند. اگر جمله‌ای را که شامل یک نهاد، یک فعل و یک مفعول است، در نظر بگیریم، می‌بینیم که نهاد در حالتِ فاعلی و مفعول در حالتِ فعل‌پذیری است. فقط در مواردِ معدودی است که ارتباط بین ساختار وابسته به فعالیتِ عملی و ساختار منطقی جمله، تغییر می‌یابد. مثلاً در ساخت‌های به اصطلاح مجهول از قبیل «مال چیک اوکوشن سوباکویی» (پسر بچه به وسیلهٔ سگی گاز گرفته می‌شود). فاعل منطقی (یعنی آنچه عمل را انجام می‌دهد) در حالتِ ابزاری است، درحالی که مفعول عمل (که در معنا کارکرد مربوط به حالتِ فعل‌پذیری را داراست)، در حالتِ فاعلی است. اما حتی در این مورد نیز، چگونگی صرفِ اسم بر حالتِ فعل‌پذیری، فرمان می‌راند. می‌توان در زبانهای یونانی، قفقازی شمالی و باستانی، نمونه‌هایی یافت که در آنها مرکز ثقل از اسم به فعل منتقل می‌شود (ایوانوف، ۱۹۶۹).

در نظر داشته باشید که فقط در چند زبان پیشرفته است که می‌توان به نظامِ کاملی از کارافزارهایی که بیانگر ارتباط بین فاعل و مفعول باشند،

برخورد. مثلاً زبانهای وجود دارد (که گاه به آنها زبان‌های «آسیای قدیم» می‌گویند) که در آنها فقط دو حالت مشاهده می‌شود - مستقیم و غیر مستقیم. حالت مستقیم، فاعل و حالت غیر مستقیم، مفعول را منعکس می‌سازد، بدون آن که ارتباط بین مفعول و فاعل مشخص شود. رابطه عینی بین فاعل و مفعول را باید خود فرد حدس بزند. معنای واقعی در حالت‌های غیرمستقیم از موقعیت کلام یعنی زمینه وابسته به فعالیت عملی قابل درک است. اما در زبان روسی، که زبانی بسیار پیشرفته است، وضع کاملاً فرق می‌کند. در زبان روسی مجموعه کاملی از حالت‌های افتراقی وجود دارد و هر حالت صرفی، از ارتباط خاصی بین فاعل و مفعول حکایت می‌کند. از این صور مختلف می‌توان برای پیام‌رسانی درباره رویدادها و روابط استفاده کرد.

اما صوری وجود دارند که فقط در پیام‌رسانی درباره روابط مورد استفاده قرار می‌گیرند. شکلی از آن را در ساختی مانند «سوک رات - چه لووک» (سقراط انسان است) یا «ایوانوف - استودنت» (ایوانوف دانشجو است) می‌توان دید. این جمله‌ها را نباید صرفاً به شکل دو کلمه‌ای که کنار هم قرار گرفته‌اند به نحوی که گویی دو نهاد می‌باشند، نگریست. در زبان روسی، فعل «یشت» (بودن) به صورت تلویحی در نظر گرفته می‌شود. کاربرد این فعل، پیام‌رسانی درباره رویداد را منعکس نمی‌سازد، بلکه پیام‌رسانی درباره ارتباط را مشخص می‌کند. این نکته را می‌توان بدین ترتیب نشان داد که محتوای گروه واژه «مال چیک اوداریل سوباکو» (پسر سگ را زد) یا «دوچکا پیوت چای» (دختر چایی می‌خورد) را می‌شود به صورت ملموس نمایش داد. درحالی که نمی‌توان در مورد جمله «سوک رات - چلووک» یا «ایوانوف - استودنت» بازنمایی ملموسی به دست داد. اگر قرار بود «سقراط» را با «انسان» و «ایوانوف» را با «دانشجو» در کنار هم تصویر کنیم، به هیچ وجه نمی‌توانستیم به بیان ارتباطی که در چنین ساخت‌هایی منعکس می‌شود، نایل شویم.

مسئله این است که بین ساختارهای زبان شناختی و روان‌شناختی

موجود در پیام‌رسانی روابط از یک طرف و پیام‌رسانی رویدادها از طرف دیگر، فرق زیادی وجود دارد. در پیام‌رسانی روابط، یک شیء (یا شخص) به یک شیء (یا شخص) دیگر ارتباط داده می‌شود و یا یک شیء (یا شخص) جزء طبقه آن دیگری بازنمایی می‌شود. بنابراین، ساختار «سوک رات-چه‌لووک» یا «ایوانوف-استودنت»، یک ساختار زنجیری ساده نیست؛ بلکه ساختار انتخابی پیچیده‌ای است، چون به صورت سازمان سلسله‌مراتبی است. سقراط، مانند ایوانوف و پتروف، به مقوله عام «انسان» تعلق دارد که با سایر مقوله‌های موجودات زنده در تقابل قرار می‌گیرد. بنابراین، این ساخت، پیام‌رسانی درباره روابط است.

شکلهای دیگری از تلفیق عناصر زنجیری پدید می‌آید که از لحاظ معناشناختی و در نتیجه روان‌شناختی، پیچیده‌تر از موارد فوق هستند و بنابراین نمی‌توان به طور مستقیم آنها را درک کرد. به عنوان نمونه، دو نوع ساخت را در حالت اضافی در نظر بگیرید. از یک طرف، «کوسوک خله‌با» (یک تکه نان)، نمونه‌ای است از اضافه بخشی. از طرف دیگر، «برات اوتسا» (برادر پدر) نمونه‌ای است از اضافه اسنادی. اضافه بخشی، دو مفهوم «خلب» (نان) و «کوسوک» (تکه) را بیان نمی‌کند؛ بلکه فقط ارتباط بسیار ساده بین یک شیء (نان) و بخشی (تکه‌ای) از آن را می‌رساند. برعکس، اضافه اسنادی، ساخت به مراتب پیچیده‌تری دارد. این ساخت، دو شیء جداگانه را نمی‌رساند، بلکه به شیء سوّمی دلالت می‌کند که در ساخت مفروض، بدان اشاره‌ای نشده است (که در مورد مثال بالا، «عمو» است). باید خاطرنشان کرد که اضافه اسنادی در زبان روسی بسی دیرتر از اضافه بخشی ظاهر شده است. چون حالت اسنادی، متضمن گشتارهای واسطه‌ای است، از لحاظ روان‌شناسی پیچیده است.

این پیچیدگی در بیان گفتاری یک فرد بهنجار مشاهده نمی‌شود. اما مطالعاتی (مثلاً لوریا، ۱۹۷۵ a, ۱۹۶۲, ۱۹۴۷, ۱۹۴۶) که درباره ضایعات موضعی مغز صورت گرفته، از پیچیدگی نسبی ساختهای اضافه اسنادی حکایت دارند. بیمارانی که دچار انواع خاصی از اختلالات

گفتاری هستند، می‌توانند از عهده درک ساخت اضافه بخشی — مانند «کوسوک خله‌با» (یک تکه نان) برآیند، اما از درک ساختهای اضافی اسنادی — مانند «برات اوتسا» (برادر پدر) کاملاً عاجزند.

ما توانستیم براساس تجزیه و تحلیل‌های مختلفی چند عاملی را که سرمنشأ مشکلات مربوط به اضافه اسنادی بودند، بازشناسیم. نخست این که در این نوع ترکیب کلمات، اجزای مرتبه‌ای و جانشینی واضحی به کار گرفته می‌شوند. در ترکیب «برات اوتسا» دو اسم بیان نشده است: یعنی معنای آن «برات» + «اوتس» (برادر + پدر) نیست. بلکه این ترکیب، بیانگر ارتباط برادر با پدر است. اسم دوم که در حالت اضافی است (یعنی «اوتسا»)، به خصوصیتی دلالت می‌کند که از جهت معنا بیشتر عهده‌دار کارکرد یک صفت است تا اطلاق بر یک شیء. بنابراین، این ساخت هر قدر هم ساده به نظر آید، در واقع بسیار پیچیده است. کلمه در حالت اضافی («اوتسا») در نقش صفت عمل می‌کند و دو کلمه «برات اوتسا» درحقیقت به یک شیء دلالت می‌کند و نه بر دو شیء. اما این شیء به صراحت در ساخت مفروض، بیان نشده است. بنابراین، منظور از کاربرد این ساخت، تشخیص «برادر» یا «پدر» نیست، بلکه اشاره به «عمو» است. و تا زمانی که رابطه دو اسم منظور نشود، معنای این ساخت درک نخواهد شد.

مشکل دیگری که در این رابطه مطرح می‌شود این است که این ساخت، «برگشت‌پذیر» است. می‌توان از «برات اوتسا» (برادر پدر) سخن گفت و یا ترتیب دو اسم را تغییر داد و گفت «اوتس براتا» (پدر برادر). این تغییر بدین معناست که ما دیگر از عمو سخن نمی‌گوییم، بلکه از پدر خود، سخن می‌گوییم (پدر برادر = پدر).

مسئله در مورد ساختهای برگشت‌ناپذیر کاملاً فرق می‌کند. می‌توان گفت «کوسوک خله‌با» (یک تکه نان) یا «نورکا استولا» (پای میز). اما نمی‌توان گفت «خلب کوس کا» (نانی از یک تکه) و یا «استول نورکی» (میز پا). بی‌شک این برگشت‌ناپذیری، پشتوانه معنایی بیشتری فراهم می‌آورد و در نتیجه درک ساخت را آسان‌تر می‌سازد. ساخت، در این جا با

تغییر عناصر دو کلمه قبلی، معنای جدیدی پیدا می‌کند.

همچنین باید اشاره شود که حالت اضافه اسنادی، که در واقع حامل معنای یک صفت است، برعکس ترتیب متداول کلمات در زبان روسی، منظور می‌شود. معمولاً صفت قبل از اسم می‌آید مانند «سای تیی چلووک» (یک شخص سیر) یا «کراسی ویی تس وتوک» (یک گل زیبا). بنابراین، برای درک معنای واقعی اضافه اسنادی، چند عملکرد یا گشتار روان‌شناختی مورد نیاز است. نخست این که فرد باید معنای اصلی کلمه دوم («اوتسا») را که به‌طور معمول به ذهن می‌آید، فراموش کند و بدان معنای صفت ببخشد. برای این کار لازم می‌آید که ترتیب کلمات تغییر یابد (چون در زبان روسی صفت معمولاً قبل از اسم می‌آید). شخص باید ترتیب دو کلمه را در ذهن خود تغییر دهد و درعین حال الگوی معنایی ساخت را بازشناسد. یعنی باید دریابد که «برات اوتسا» (برادر پدر) به معنای «عمو» است اما «اوتس براتا» (پدر برادر) به معنای پدر خود فرد است. به عبارت دیگر، برای رمزگشایی این پیام‌رسانی روابط، باید زنجیره بسیار پیچیده‌ای از عملکردهای انتزاعی به کار بیفتد.

کاملاً طبیعی است که برای رمزگشایی این ساخت، می‌توان از وسایل کمکی و یا روشهای کمکی استفاده کرد. مثلاً می‌توان بر نشانگرهای دیگری تکیه کرد و به جای «برات اوتسا» (برادر پدر) گفت «برات موئگو اوتسا» (برادر پدر من) تا به روشنی معلوم شود که منظور، «عمو» است. و یا برای درک «اوتس براتا» (پدر برادر) می‌توان از نشانگر دیگری استفاده کرد و گفت «اوتس موئگو براتا» (پدر برادر من) — و این دقیقاً همان کاری است که بسیاری از مردم برای درک مضمون منطقی این ساخت، انجام می‌دهند.

گاه از تغییر در ترتیب کلمات به عنوان کارافزاری کمکی استفاده می‌کنند. از این رو در گفتار محاوره‌ای به هیچ وجه، ساخت «برات اوتسا» (برادر پدر) را به کار نمی‌گیرند. بلکه به جای آن از ساخت «موئگو اوتسا برات» (برادر پدر من) استفاده می‌کنند تا حالت اسنادی (یعنی حالت

صفتی) را در مقام اول قرار بدهند* . این کارافزار مطابق با شیوه قرار دادن صفت پیش از اسم است که به طور معمول در زبان روسی صورت می گیرد. بنابراین، عملکردهای ذهنی که در درک این ساخت به ظاهر ساده ضرورت دارند، ممکن است به واسطه پشتوانه های کمکی صورت پذیرند (مثلاً به کمک ضمائر اشاره و تغییر در ترتیب قرار گرفتن کلمات). با کمک چنین کارافزارهایی می توان از تعارضی که ممکن است بر اثر کاربرد صفت در جای غیر معمولی خود در زبان روسی پدید آید، برحذر بود.

ذکر این نکته جالب است که در تاریخ یک زبان، ساختهای پیچیده، به فاصله سه تا چهار قرن دیرتر از ساختهای ساده ظاهر می شوند. به همین دلیل است که در وقایع نامه های قدیم روسی، صوری از قبیل اضافه اسنادی از نوع «برات اوتسا» (برادر پدر) مشاهده نمی شود. در این وقایع نامه ها ساختی مانند «برات اوتسا» (برادر پدر) یا «دتی بویار» (کودکان طبقه اشراف) به چشم نمی خورد ولی به ساخت هایی مانند «بویار دتی» (اشراف زادگان) در آن برمی خوریم. یعنی در زبان روسی قدیم با استفاده از مجاور هم قرار دادن اسامی جداگانه به شکل همپایه، از تعارض ناشی از اضافه اسنادی در ساختها جلوگیری می شد. جالب این که وقتی ساختهای پیچیده به کار می روند، همیشه با شاخصهای دیگری همراهند. مثلاً در ساخت «موئگو اوتسا برات» (برادر پدر من)، علاوه بر «موئگو» (مال من)، در ترتیب کلمات هم تغییر داده شده است. یعنی اسم در حالت اضافی، که نقش صفت را بازی می کند، در جایی قرار گرفته است که معمولاً صفت قرار می گیرد.

همچنین شایان ذکر است که در صور قدیمی هرزبانی (مثلاً زبان اسلاو قدیم کلیسایی)، اغلب گرایش بدان سو است که از به کار بردن ساخت تبعی پرهیز شود و به جای ساخت «ناهمپایه» اضافه اسنادی،

* باید توجه داشت که در نمونه های داده شده، ساختار زبان روسی مد نظر است. ح. ق.

ساختهای «همپایه» ای با استفاده از حرف ربط «آ» (و، اما) یا «ای» (و) قرار داده شود. از این روست که در زبان کتاب مقدس و زبان محاوره، به جای ساخت «کروتوست تساریا داویدا» (ملاطفت حضرت داوود)، ساخت «اوویدل تساریا داویدا ای وسیو کروتوست اگو» (حضرت داوود را دید با منتهای ملاطفتش) به کار رفته است. به جای حالت اضافی، حرف ربط «ای» (و) و به جای شکل ناهمپایه، شکل همپایه قرار گرفته است.

در زبان محاوره ای معاصر نیز گرایش شدیدی وجود دارد که از این شیوه پیچیده بیان روابط، اجتناب شود. مثلاً به جای «نومر تلفونا» (شماره تلفن، یعنی «تلفن» در حالت اضافی قرار دارد — مترجم انگلیسی) می‌شنویم «تلفون نومر» (تلفن شماره یعنی «تلفن» در حالت نهادی است و نه در حالت اضافی). و یا به جای «دن روژدنیا» (روز تولد)، می‌شنویم «دِن روژدنیه» (زادروز — یعنی «زاد یا تولد» در حالت نهادی است و نه در حالت اضافی — مترجم انگلیسی). در گفتار محاوره ای، ساختهای پیچیده به کار برده نمی‌شوند. گویندگان به جای آنها از ساختهای ساده‌تری که نیازی به پردازش پیچیده اطلاعات ندارند، استفاده می‌کنند.

کلمات کُمکی

کلمات کمکی دومین کارافزاری هستند که در پیام‌رسانی روابط به کار می‌روند. دسته‌ای از این کلمات را حروف اضافه تشکیل می‌دهند. البته حروف اضافه را می‌توان در پیام‌رسانی رویدادها نیز به کار گرفت، چنان‌که در تباین بین «یا وی شل ایزلسا» (از جنگل بیرون آمدم) و «یا پوشل ولس» (به جنگل وارد شدم)، این نکته کاملاً روشن است. برای آن‌که نشان دهیم که حروف اضافه چگونه می‌توانند روابط را منعکس سازند، این مثال را در نظر بگیرید: «یا دلایووی وُد ایز اتوئی پوسیل کی» (من از این مقدمه نتیجه‌ای می‌گیرم)، که در آن حرف اضافه «ایز» (از) معنای ارتباط منطقی پیدا می‌کند. و یا «یا وریو و سیلو ماس» (من به

نیروی توده‌ها ایمان دارم)، که در آن معنای حرف اضافه «و» (در، در فارسی به) بیشتر منطقی است تا فضایی (دستوری).

شکلهای خاصی از حروف اضافه وجود دارند که روابط فضایی یا مکانی، زمانی و علی را می‌رسانند. این دسته از کلمات کمکی، از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است و شامل کارافزاری است که زبان را به صورت ابزار تفکر درمی‌آورد. این مثالها را در بگیرید: «کروگ پُند کودا راتوم» (دایره‌ای زیر بعلاوه) یا «کواد رات پُند کروگوم» (بعلاوه‌ای زیر دایره)؛ «لتو پرد وس نوئی» (تابستان پیش از بهار) یا «وسنا پرد لتوم» (بهار پیش از تابستان)؛ «یا پوزاد تراکال پروتم، کاک پروچل گازتو» (من صبحانه را پیش از خواندن روزنامه، خوردم). و بالاخره به کلمات کمکی زیر توجه کنید که در نقش وصل کردن جمله‌ها عمل کرده‌اند: «یا پوشل و کینو، نس موت ریاناتو، چتو او منیا نه بیلو بیله‌تا» (با وجود آن که بلیط نداشتم، به سینما رفتم) و یا «یا پوشیل و کینو، خوتیا اومن یا نه بیلو بیله‌تا» (اگرچه بلیط نداشتم، به سینما رفتم).

در همهٔ این مثالها کلمات کمکی، رویدادها را در ارتباط معینی با هم قرار می‌دهند. این کلمات می‌توانند روابط را براساس فضا (مکان)، زمان، علیت و یا حتی عوامل پیچیده‌تری بیان کنند. منطق ریاضی جدید توانسته است با استفاده از مفاهیم تحلیلی صوری مختلفی (مانند عطف، فصل، اندراج و غیره) روابطی را که به وسیلهٔ این کلمات کمکی قابل بیان است، طبقه‌بندی یا صورت‌بخشی کند. وجه مشترک در همهٔ این موارد این است که کلمات کمکی تنها زنجیرهٔ ساده‌ای از رویدادها را بیان نمی‌کنند، بلکه به روابط متقابل خاصی نیز اشاره می‌نمایند. این امر نشان‌دهندهٔ آن است که این کلمات وسیلهٔ پیام‌رسانی روابط هستند تا رویدادها.

مسئله می‌تواند از این هم پیچیده‌تر شود، چون برخی از این حروف اضافه ممکن است به شیوه‌های مختلفی به کار رود. مثلاً حروف اضافه «و»، «نا» و «ایز» معانی متعددی در زبان روسی دارند. با توجه به

جمله‌های زیر این امر آشکار می‌شود: «یا پولوژیل کنیگونا استول» (من کتابی را روی میز گذاشتم)؛ «یا ناده‌یوس ناشوئگو دروگا» (من روی دوستم حساب می‌کنم)؛ «یا وی‌نول کنیزکو ایز پورت فلیا» (من کتابی را از کیف درآوردم)؛ «یا اسده‌لال وی‌ود ایز اتوئی پوسیل کی» (من از این مقدمه نتیجه‌ای گرفتم). از آن‌جا که کلمات کمکی، دارای معانی احتمالی متعددی هستند، این است که همیشه باید در هر وضع گفتاری خاصی، معنای خاصی را انتخاب کرد.

بعلاوه، دو شرط دیگر در قابلیت درک این گونه ساختها مؤثر است. این دو شرط عبارت است از (۱) وجود یا فقدان نشانگرهای دستوری یا معنایی و (۲) برگشت‌پذیری یا برگشت‌ناپذیری ساختها. در ارتباط با وجود یا فقدان نشانگرهای دستوری، به کاربرد حالت‌های صرفی در جمله‌های زیر توجه کنید: «مال چیک پوشل ولس» (پسر به داخل جنگل رفت)؛ «پول یا پوپالا و سه‌دست» (گلوله به قلب اصابت کرد)؛ «کنیگا پولوژنا نا استول» (کتاب روی میز قرار داده شده است). در هیچ کدام از این موارد، عمل صرفی که بتواند بین حالت نهادی با سایر حالت‌ها فرق بگذارد، وجود ندارد و در نتیجه درک این ساختها در مقایسه با جمله‌هایی که در آنها از این نشانگرهای دستوری کمکی استفاده شده است، دشوارتر است. حال، این جمله‌ها را با جمله‌هایی مانند «چه‌لووک اووی‌یاز و بولوت» (مردی در باتلاق فرو رفت) یا «مال‌چیک ناس توویل نالیا گوش کو» (پسری بر روی قورباغه‌ای پا گذاشت) — که در آن، پسوند کلمه آخر (در مثال روسی) نشان می‌دهد که آن کلمه مفعول است نه فاعل — مقایسه کنید. در زبان انگلیسی، که در آن نشانگری حالتها در حداقل خود مطرح می‌شود، عدم استفاده از صرف اسامی امری طبیعی است. اما در زبان روسی، مواردی که در آنها حالت‌های فاعلی و مفعولی به شکلی واحد بیان شده باشند نسبتاً نادر است. و اگر چنین موردی مشاهده شود، رمزگشایی دشوارتر می‌گردد.

کارافزار دیگری که فهم ساخت را آسان‌تر می‌سازد، ماهیت معنایی

جمله است که روابط واقعی بین اشیاء را می‌رساند. این روابط، در مواردی می‌تواند «برگشت‌ناپذیر» باشد. بنابراین می‌توانیم بگوییم «مال چیک پوشل و لس» (پسر به داخل جنگل رفت)؛ «پول یا پوپالا و سردتس» (گلوله به قلب اصابت کرد)؛ «فلگ راز ویوایت سیا ناکریشه» (پرچم بر پشت بام در اهتزاز است)؛ «اوب لاکوپلی وت پونبو» (ابر در آسمان شناور است). اما نمی‌توانیم بگوییم * «لس پوشل و مال چیکا» (جنگل به داخل پسر رفت)؛ یا * «سردتس پوپالو و پولیو» (قلب به گلوله اصابت کرد) و غیره. نمی‌توانیم این ساختهای نوع اخیر را به کار بگیریم، چون شکلهای ناممکنی از کنش متقابل بین اشیاء واقعی در آنها، بیان شده است.

بنابراین درک ساختهای برگشت‌پذیر، دچار اشکالی جدی می‌شود. در این موارد، حتی صرف اسامی نمی‌تواند مشکلات را حل کند. به نمونه‌های زیر از ساختهای برگشت‌پذیر توجه کنید: «کروگ پُذ کواد راتوم» (دایره‌ای زیر مربع)؛ «کوادرات پُذ کروگوم» (مربعی زیر دایره)؛ «کروگ و کوادرات» (دایره‌ای در مربع)؛ «کوادرات و کروگ» (مربعی در دایره). در این موارد، همه ساختها به یک میزان امکان‌پذیر است. معکوس کردن ترتیب کلمات، ساختی قابل‌پذیرش، ولی کاملاً متفاوت به وجود می‌آورد. همین مسئله در مورد ساخت پیچیده‌ای که در آن روابط زمانی به وسیله کلمات کمکی بیان می‌شوند، نیز اتفاق می‌افتد. مثلاً این ساخت را در نظر بگیرید: «یا پروشل گازتو، پرد تم کاک پوزاوتراکال» (من روزنامه را پیش از خوردن صبحانه، خواندم). می‌توان آن را بدین صورت معکوس کرد: «یا پوزاوتراکال، پرد تم کاک پروشل گازتو» (من صبحانه را پیش از خواندن روزنامه، خوردم).

وقتی وارونه‌سازی و برگشت‌پذیری، هر دو وارد کار شوند، فهم ساخت از این هم مشکل‌تر می‌گردد. در وارونه‌سازی، ترتیب قرار گرفتن کلمات، با ترتیب وقوع رویدادهای واقعی، در مقام تناقض قرار می‌گیرد. برای آن که بتوانیم ساختهای وارونه را رمزگشایی کنیم، به عملکرد دیگری نیاز وجود دارد تا این تعارض برطرف شود. در جمله زیر هم برگشت‌پذیری و

هم وارونه‌سازی به چشم می‌خورد. «یا پوزاوترا کال پوسله توگو، کاک پروچل گازتو» (من صبحانه را پس از خواندن روزنامه، خوردم). در این مورد، توالی کلمات مطابق با توالی رویدادها نیست. در نتیجه «پوسله توگو، کاک پروشل گازتو» (پس از آن که روزنامه را خواندم) بدین معناست که من اول روزنامه را خواندم و پس از آن صبحانه خوردم. لازم است شنونده در ذهن خود گشتاری در ساخت ایجاد کند.

مشکلات ناشی از وارونه‌سازی، در تغییر از حالت معلوم به حالت مجهول نیز مشاهده می‌شود. در این مورد، فاعل به آخر ساخت منتقل می‌شود و مفعول به اول ساخت.

ترتیب کلمات

گفتیم که در ساختهای دستوری زبان روسی (و نیز سایر زبانهای هندواروپایی)، فاعل فعل در اوایل جمله و مفعول، که فعل بر آن واقع شده است، در اواخر جمله قرار می‌گیرد. این انطباق بین ترتیب کلمات و ترتیب اشیاء («ordo et connexio idearum u Ordo et connexiv rerum»*) کمک می‌کند که ساخت، قابل فهم باشد.

وقتی تأثیر و اعتبار ترتیب کلمات به روشن‌ترین وجه نمایانده می‌شود که ساختی برگشت‌پذیر باشد و نتوان آن را به کمک نشانگرهای مورفولوژیک یا معنایی رمزگشایی کرد. در چنین مواردی، ترتیب کلمات تنها ابزار ممکن برای رهیابی به معنای ساخت است. این موارد در زبان روسی نادر است، اما اتفاق می‌افتد. مثلاً «پلات‌یه زاده‌لووس‌لو» (لباس به پارو گیر کرد) و «وس‌لو زاده‌لو پلات‌یه» (پارو به لباس گیر کرد). در زبان انگلیسی، زبانی که چندان متکی به صرف اسامی نیست، نقش ترتیب کلمات، اهمیت زیادیتری دارد. اغلب می‌توان معنای یک ساخت برگشت‌پذیر را صرفاً بر این اساس درک کرد، مثلاً تفاوت معنای بین «پسر

* نظم و پیوند مفاهیم همسان است با نظم و پیوند اشیاء.

دختر را زد» و «دختر پسر را زد» فقط بر پایه ترتیب کلمات، قابل درک است.

برعکس، درک ساختهای برگشت پذیری که در آنها از نشانگرهای مورفولوژیک حالتها استفاده می شود (به شکل حالت صرفی مفعولی) آسان تر است، چون به گشتارهای بیشتری نیاز ندارند. موارد زیر را می توان نمونه هایی از این ساختها ذکر کرد: «مال چیک اوداریل دووچ کو» (پسر دختر را زد)؛ «دووچکا اوداریل مال چیکا» (دختر پسر را زد). به همان ترتیب، در مواردی که تعبیر و تفسیر یک ساخت، بستگی زیادی به ترتیب کلمات دارد فرایند درک ساختهای برگشت ناپذیر آسان تر صورت می پذیرد. در این جا، نشانگر معنایی، در نقش نشانگر کمکی عمل می کند. در زیر نمونه ای از این ساختها داده می شود: «اوب لا کو زاتومانیلو سولنتسه» (ابر روی خورشید را گرفت)؛ «سولنتسه زاتومانیلو اوب لا کو» (خورشید روی ابر را گرفت). بی اعتباری معنایی جمله دوم، فهم آن را آسان می سازد.

اما رمزگشایی در موارد وارونه سازی معنایی، دشوارتر است. این درست زمانی اتفاق می افتد که کلمه ای در حالت فعل پذیری (که مشخص کننده شیء است که فعل بر آن واقع شده است) در آغاز جمله قرار گیرد و کلمه ای که مشخص کننده فاعل فعل است در اواخر جمله قرار گیرد. به این مثال توجه کنید: «پت یو اوداریل وانیا»^{۱۴} (پتیا را وانیا زد). در این مورد، درک جمله به عملکردهای دیگری نیاز دارد. این عملکردها ممکن است به وسیله کارافزارهایی از قبیل نشانگرهای نوایی (مثلاً تکیه مخصوص روی کلمه ای مهم)، هدایت شوند. در این حالت درک ساخت، پیچیدگی بسیار زیادی پیدا می کند و ممکن است به عملکردهای متوالی نیاز داشته باشد و در گفتار منعکس گردد: «پتیا اوداریل وانیا... آها...

۱۴- در زبان روسی، پایانه حالت مفعولی پتیا (پت یو) دلالت بر آن دارد که پتیا مفعول مستقیم است؛ اگرچه اسم در اول جمله قرار گیرد. ج. و. ورج.

زناچیت و انیا اوداریل... آ پتیا پُست رادال» (پتیا را و انیا زد [پتیا از و انیا خورد]... فهمیدم... یعنی این که و انیا زد... و پتیا خورد).

شاید بارزترین نمونه چنین مواردی موقعی خود را نشان دهد که وجه معلوم به وجه مجهول تغییر یابد. در این حال، شکل ساخت، همبستگی بین توالی کلمات و توالی رویدادها را به هم می‌زند و عامل جدیدی وارد می‌کند که مستلزم گشتار دیگری است.

گفتیم در زبان روسی، مانند سایر زبانهای هندواروپایی، فاعل در اول جمله و مفعول در اواخر جمله قرار می‌گیرد. اما در شکلهای قدیمی‌تر زبان به جای ساختار $S \rightarrow P \rightarrow O$ (فاعل $\rightarrow$ فعل $\rightarrow$ مفعول)، ساختار $S \rightarrow O \rightarrow P$ (فاعل $\rightarrow$ مفعول $\rightarrow$ فعل) مشاهده می‌شود (مراجعه شود به گرین برگ، ۱۹۶۳). ولی در ساختهای مجهول، فاعل در حالت ابزاری و در اواخر جمله، مفعول در حالت فاعلی و در آغاز جمله قرار می‌گیرد. طبیعتاً این شکل وارونه‌سازی، مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. این مشکلات را، می‌توان با گشتار جمله برطرف ساخت. این دو جمله را با هم مقایسه کنید: «پتیا اوداریل وان یو» (پتیا و انیا را زد) و «پتیا اودارن وانثی» (پتیا به وسیله و انیا زده شد). سؤال این است که فعل بر چه کسی واقع شده است؟ فهم جمله اول فرایندی مستقیم است، درحالی که درک جمله دوم مستلزم عملکردهای دیگری از جمله تکیه بر کلمه کلیدی و گشتارهای بیشتری در مورد کُل ساخت است (مثلاً «پتیا اودارن وانثی... آها... زناچیت وانثی... زناچیت و انیا اوداریل، آ پتیا پُست رادال» — پتیا به وسیله و انیا زده شد... فهمیدم... یعنی این که به وسیله و انیا... و انیا زد و پتیا خورد).

همین امر در مورد سایر موارد نیز صدق می‌کند. به طوری که فرایند درک ساخت مجهولی مانند «وُلک اوبیت تیگروم» (گرگ به وسیله ببر کشته شد)، مستلزم کوشش زیادتری نسبت به درک ساخت مستقیم و معلومی مانند «تیگر اوبیل ولکا» (ببر گرگ را کُشت) است. برای درک ساخت مجهول، معمولاً به روشهایی نیاز است که وارونه‌سازی را از میان

بردارد.

فقط در زبانهایی به گشتار اضافی در ساخت مجهول، نیازی نیست که در آنها صیغه معلوم و مجهول وضعیت برابری داشته باشند (مثلاً در زبان گرجی). در این زبانها، معنای چنین ساختهای به طور مستقیم ادراک می شود. تجزیه و تحلیل روان شناختی فرایندهایی که طی انتقال از معلوم به مجهول (و یا از شکل مثبت به منفی) اتفاق می افتند، به وسیله چند تن از محققان صورت گرفته است (مثلاً میلر، ۱۹۶۲). این است که در این جا توضیح بیشتری در آن باره داده نخواهد شد.

می دانیم عواملی چند می توانند در سهولت درک یک ساخت مؤثر افتند مانند وجود یا فقدان نشانگرهای دستوری یا مورفولوژیک، استفاده از ساختهای برگشت پذیر یا برگشت ناپذیر، تناقض بین ترتیب کلمات و ترتیب رویدادهایی که جمله بیان می کند. ساختهایی وجود دارند که به کمک آنها شنونده یا خواننده می تواند مستقیماً مضمون را دریابد. ساختهایی نیز وجود دارند که چنین نیستند. در این موارد نوع دوم، درک جمله تنها زمانی ممکن می شود که گشتارهای اضافی دیگری صورت پذیرند.

ساختهای تطبیقی

آخرین نوع ساختی که در پیام رسانی روابط به کار می رود، ساخت تطبیقی است. ساختهای تطبیقی برخلاف ساختهایی که قبلاً توضیح داده شد، هدف کاملاً متفاوتی را دنبال می کنند. این ساختها به جای آن که ارتباط متقابل اجزای رویداد واحدی را بیان کنند، با استفاده از مقایسه دو شیء، ارتباط بین آنها را توصیف می نمایند.

به همین دلیل است که در ساختهای تطبیقی علاوه بر استفاده از کارافزارهایی که در پیش توضیح داده شد (مثل صرف اسم، حروف اضافه، ترتیب کلمات)، از پیوند خاصی که بیانگر مقایسه باشد، نیز کمک گرفته می شود. برای مثال، نمونه های زیر را در نظر بگیرید: «پتیا سیلنیه یه

وانی» (پتیا قوی تر از وانیاست) *؛ «اولیا تمنیه یه سونی» (اولیا تیره تر از سونیاست). برای درک ساختی مانند «اولیا سوتلیه یه کتی» (اولیا روشن تر از کاتیاست)، باید این پیش انگاشت را داشت که (رنگ پوست) کاتیا روشن است. معنای جمله، زمانی قابل فهم می شود که گشتار دیگری صورت پذیرد یعنی «... و اولیا حتی روشن تر هم هست».

اگر از شنونده سؤالی بکنیم که مستلزم وارونه سازی باشد، با مشکلات بیشتری مواجه می شویم. این وضع موقعی ایجاد می شود که به کسی گفته شود «اولیا روشن تر از کاتیاست» و بعد از او سؤال شود «رنگ کدام یک از آن ها تیره تر است؟» در این حالت، گشتارهای کمکی از نوع زیر لازم است. «اولیا روشن تر از کاتیاست... یعنی این که اولیا روشن است و کاتیا به روشنی او نیست... یعنی این که کاتیا تیره تر است.» پس از انجام چنین گشتارهای کمکی است که معنای ساخت، روشن می گردد.

گاه، ساختهای تطبیقی، پیچیدگی خاصی پیدا می کنند. در نتیجه، تجزیه و تحلیل چگونگی درک آنها به صورت کارافزار مهمی در هوش آزمایی درآمده است. نمونه های کلاسیک را می توان در آزمونهای برت یافت که در مواد آنها از حالت مقایسه دوگانه استفاده شده است (مانند «سونیا روشن تر از اولیا و تیره تر از کاتیاست»). این ساختها به وسیله روان شناسان و زبان شناسانی مانند کلارک (۱۹۷۴، ۱۹۷۰، ۱۹۶۹) مطالعه شده است. این پژوهشها تجزیه و تحلیل مشکلات مربوط به درک ساختهای تطبیقی را به میزان زیادی آسان ساخته است.

مشکلات روان شناختی که در درک این ساختهای تطبیقی دوگانه وجود دارد مربوط به این مسئله می شود که یک شی (اولیا) در مقایسه با شی دیگر، خصوصیتی مثبت دارد (اولیا روشن تر از سونیاست) و در مقایسه

• احتمالاً ساخت «پتیا از وانیا قوی تر است» به فارسی نزدیک تر است، اما شکل فعلی «پتیا قوی تر از وانیاست» شباهت بیشتری به ساخت زبان روسی دارد. ح. ق.

با شیء سوم خصوصیتی منفی دارد (و تیره‌تر از کاتیاست). یعنی یک چیز واحد به‌طور همزمان در دو ارتباط قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، این روابط دارای ماهیت متضادی هستند. در جریان درک این ساخت، پدیده‌ای ظاهر می‌شود که به‌ور (۱۹۷۴، ۱۹۷۰) بسیار بجاء، آن را مشابه دوبینی یا «دوبینی روانی» می‌داند. دلایل محکمی وجود دارد که می‌توان اشکال در درک ساختهای در این نوع را با شکل‌های (قیاسی) «ممتنع» منطقی که گریگوری شرح داده است، مقایسه کرد.

اگر ترکیب اولی را مجزاً در نظر بگیریم، آن دیگری را نفی می‌کند و اگر ترکیب دومی را جدا در نظر بگیریم، اولی را نفی می‌نماید. اشکال در درک ساختهای مانند «اولیا روشن‌تر از کاتیای تیره‌تر از سونیاست» دقیقاً به تضاد بین آنها یا به ارتباط دوگانه‌ای که شیء در آن قرار می‌گیرد، برمی‌گردد.

بنابراین، حتی در جمله‌های نسبتاً ساده‌ای می‌توان به عناصر زنجیری برخورد که برای تبدیل توالی کلمات به شکل طرحواره‌ای که به‌طور همزمان قابل درک باشد به گشتارهای پیچیده‌ای نیاز دارند. و این تأیید دیگری است بر دخالت اصول سلسله‌مراتبی در ساختارهای زنجیری و این که گاه ساختهایی که به‌صورت متوالی ارائه می‌شوند، باید به صورت ساختهای پیچیده‌ای که دارای سازمان‌بندی مرتبه‌ای هستند، درآیند.

ساختارهای پیچیده نحوی

سخن ما تاکنون درباره اجزای انتخابی در ساختارهای نحوی نسبتاً ساده بود — «برت اوت‌سا» (برادر پدر)؛ «کروگ پُد کوادراتوم» (دایره‌ای زیر مربع)؛ و «اولیا سوتلیه یه کاتی» (اولیا روشن (پوست)‌تر از کاتیاست). اینک می‌خواهیم اشاره‌ای کوتاه به مسئله سازمان‌بندی معنایی در کلامهای پیچیده‌تر داشته باشیم. جمله‌های مرکبی که دارای بندهای وابسته هستند در مقایسه با ساختهایی که گفته شد، شکل کاملاً پیچیده‌تری از ساخت «ناهمپایه» را منعکس می‌سازند. در این موارد، سلسله‌مراتبی از

کلمات جداگانه‌ای که وابستگی متقابلی نسبت به همدیگر داشته باشند، مد نظر نیست، بلکه سلسله مراتب کُلّ جمله‌ها مورد نظر است که در آن یکی از بندها (بند اصلی)، بند دیگر (بند وابسته) را در تابعیت خود دارد.

مشکلات جدیدی در رابطه با کلمات کمکی («کوتوری» - کدام، چه کسی، که) مطرح می‌شوند. وقتی از این کلمات استفاده می‌شود، شنونده باید بداند که کدام جزء بند اصلی به وسیله عناصر بند وابسته تغییر پیدا می‌کند. مشکل موقعی ظاهر می‌شود که بند وابسته بلافاصله پس از بند اصلی قرار گیرد. اما مشکل وقتی بارزتر می‌گردد که بند وابسته، در داخل بند اصلی قرار گرفته باشد. در این صورت مشکلات بیشتری در ارتباط با ساخت «ناهمجوار» پدید می‌آیند.

حال کمی دقیق‌تر اشکالات روان‌شناختی ناشی از این موارد را بررسی می‌کنیم. با ساختهای ساده‌تری که دارای بند وابسته هستند آغاز می‌کنیم و سپس به موارد پیچیده‌تری می‌رسیم. این ساخت را در نظر بگیرید «اتوت دُم پرینادلثیت مل نیکوکوتوری ژیت و نا کرایو دره‌وه‌نی» (این خانه متعلق به آسیابانی است که در کنار دهکده زندگی می‌کند). این جا ما درواقع با دو جمله سروکار داریم: (۱) «دُم پرینادلثیت مل نیکو» (این خانه متعلق به آسیابان است) و (۲) «مل نیک [کوتوری] ژیت و نا کرایو دره‌وه‌نی» (آسیابان [ی که] در کنار دهکده زندگی می‌کند). کلمه کمکی «کوتوری» (که) با خانه هم مرجع نیست، بلکه با آسیابان هم مرجع است. شنونده یا خواننده باید این را دریابد [این اشکال در ترجمه فارسی چندان بارز نیست]. طبیعتاً، هم مرجع بودن «کوتوری» (که) و «مل نیک» (آسیابان) به وسیله واقعیت یا نشانگر معنایی «ژیت و نا» (زندگی می‌کند)، تسهیل می‌شود. (زندگی می‌کند)، شخص را به عنوان فاعل می‌پذیرد و نه خانه را. حتی در این مورد نیز کاربرد «کوتوری» (که) موجب اشکالاتی در پردازش روان‌شناختی می‌گردد.

وقتی نشانگر معنایی در کار نباشد، مشکلاتی نظیر آن چه دیدیم، ظاهر می‌شوند. مثلاً «دوچکا اووی ده لا پتیت سو کوتورویاسه لا نا کریل

تسو» (دختر پرنده‌ای را دید که در ایوان فرود آمد). این مثال دو جمله دارد: (۱) «دووچکا اووی ده‌لا پتیت سو» (دختر پرنده‌ای را دید) و (۲) «پتیت سا سه‌لا نا کریل تسو» (پرنده در ایوان فرود آمد). اما کلمه «کوتورایا» (که) هم می‌تواند با کلمه «دووچکا» (دختر) هم مرجع باشد و هم با کلمه «پتیت سا» (پرنده). ولی ما به علت همجواری که بین «پتیت سو» (پرنده) و بند وابسته «کوتورایا سه‌لا نا کریل تسو» (که در ایوان فرود آمد) وجود دارد، ساخت را می‌فهمیم.

با این وجود، حتی در چنین شرایطی که فهم این ساختها را آسان می‌گرداند، فرایند تشخیص مرجع «کوتوری» (که)، مسئله‌ای پیچیده است. دقیقاً بدین سبب است که این کلمه همپایه‌ساز، در صور قدیمی زبان یا از طریق تکرار نام شیء مورد تقویت قرار می‌گرفت و یا اصلاً به کار گرفته نمی‌شد. در این حالت اخیر معمولاً به جای آن، کلمه «آن» (آن، او) قرار می‌گرفت و بدین ترتیب بند وابسته مرکب به دو بند ساده تبدیل می‌شد.

می‌توان به عنوان نمونه‌هایی از تقویت به وسیله تکرار، به ساختهای زیر اشاره کرد که اغلب در اسناد قدیمی به چشم می‌خورد: «دُم پری ناد لژال ریب نیکو، کوتوری ریب نیک ژیل نا کرایو دهره‌ونی» (این خانه به ماهی فروش تعلق داشت. ماهی فروشی که در کنار دهکده زندگی می‌کرد) یا «پلوش چاد رازدل یالا کاناوا، کوتورایا کاناوا بیلا وی‌ری تا پروخوروم» (میدان به وسیله خندقی دو قسمت شده بود، خندقی که به وسیله پروخور کنده شده بود). نمونه‌هایی از ساخت نوع دوم را — که در آن «کوتوری» (که) اصلاً به کار نمی‌رود و به جای آن حرف ربط همپایه «ای» (و) می‌نشینند — می‌توان در زبان انگلیسی باستانی پیدا کرد. در داستان رابین هود به چنین مواردی برمی‌خوریم. مثلاً جمله «He heard Sir Guy's horn blow, who slew Robin Hood» به صورت این جمله درآمده است: «He heard Sir Guy's horn blow and he slew Robin Hood». به جای کلمه «که»، کلمه «و» به کار رفته است. و این باعث شده است که به جای ساخت ناهمپایه، ساختی همپایه قرار داده شود.

متأسفانه، ساختهای پیچیده در نوشته‌های ادبی و روزنامه‌ای زیاد مشاهده می‌شود. ساخت زیر از روزنامه‌ای نقل می‌شود: «پیدژاک کندی، و کوتوروگو پوپالی ده‌وه پولی، ای مل دوا اوت ورس تیا، کوتوریه بیلی ایمی سده لانی، چتو اوزناچیت روژ پا، ایز کوتوریک استریل یت اوبیت سا، راز پولا گالیس س دووخ استورون اولیت سی، پوکوتوروی یخال پرزیدنت.»

(Kennedy's jacket, which was hit by two bullets, had two holes, which were made by them, which means that the guns, which the killer used, were placed on two sides of the street along which the president was driving)

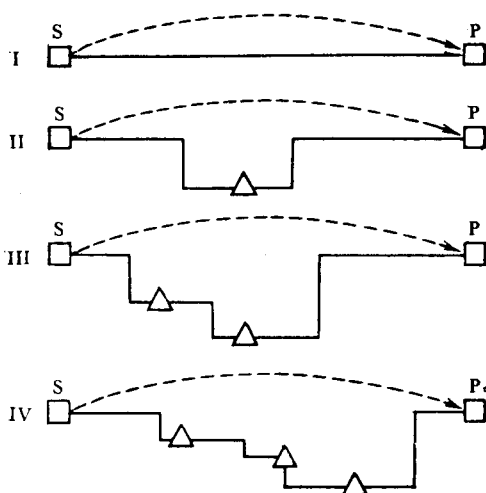
طبیعی است که چنین ساختهایی درک متن را دچار اشکال می‌سازند. مهم است که روان‌شناس این اشکالها را دریابد تا بتواند در مورد ساده‌گردانی متون، راهنمایی‌هایی بکند.

مثال بالا به مسایل مطروحه در رمزگشایی ساختهای ناهم‌جوار با وابستگی سلسله‌مراتبی چندگانه ارتباط می‌یابد. این ساختها به وسیله چند تن از روان‌شناسان آمریکایی و بخصوص میلر و همکارانش (۱۹۶۲، ۱۹۶۷، ۱۹۶۵) مورد مطالعه قرار گرفته است. مشکلات مربوط به درک چنین ساختهایی موقعی خود را نشان می‌دهند که مجموعه‌ای از ساختارهای نحوی را که در آنها چندین حروف اضافه وابسته از طریق کاربرد «کوتوری» (که) به هم مربوط شده و پیچیدگی بیشتری پیدا کرده‌اند، بررسی کنیم. زنجیره زیر مثالی را نشان می‌دهد: (الف) «کارتینا پولوچلا

پره‌میونا ویستا وکه» (The picture received a prize at the exhibition)؛ (ب) «کارتینا، کوتورویو ناریسو وال خودوژنیک، پولوچلا پره‌میو ناویستا وکه» (The picture, which the artist drew, received a prize at the exhibition)؛ (ج) «کارتینا کوتورویو ناریسو وال خودوژنیک، کوتوروی پرودال سه‌وئی پروئیز وه دنیا و کومیسونی ماگازین، پولوچلا پره‌میونا ویستا وکه» (The picture, which the artist drew, who sold his works to the commission shop received a prize at the exhibition)؛ (د) «کارتینا، کوتورویو ناریسو وال خودوژنیک، کوتوری

پرودال سه وئی پروایزوده نیا و کمیسیونئی ای ماگازین، کوتوری بیسل اورگانی زووان سویوزوم خودوژ نیکو، پولوچیل پره میونا ویستا و که»
(The picture which the artist drew, who sold his works to the commission shop which was organized by the Union of Artists received a prize at the exhibition).

استعمال مکرر بندهای وابسته در نمودار زیر نشان داده شده است. هرکدام از آنها در مقایسه با ساختهای قبلی به آشکال پردازش اطلاعات پیچیده تری نیاز دارند. لازمه درک این ساخت، این است که شنونده یا گوینده در تصمیمات تکانه ای و نابهنگام خود، بازداری ایجاد نماید و اطلاعات را طوری پردازش کند که عناصر کاملاً جداگانه گرد هم آیند تا سلسله مراتبی از بندهای وابسته چندگانه تشکیل شود. چنین مواردی مشکلات روان شناختی مربوط به درک ساختهای ناهمچوار را به خوبی نشان می دهند. نخست باید اجزاء کاملاً جداگانه جمله در حافظه عملیاتی نگهداری شوند و آن گاه به صورت مضمون واحدی در هم تلفیق گردند.



هنوز نوع دیگری از ساختها وجود دارد که مشکلات ادراکی مهمی پدید می‌آورد. تاکنون، مسایل مربوط به درک جمله‌هایی را بررسی کردیم که از طریق کارافزارهای دستوری به همدیگر متصل می‌شوند. اما دسته دیگری از مشکلات وجود دارند که به ساختار معنایی جمله مربوط می‌شوند. مثال نمونه وار آن چیزی است که ما آن را «وارونه‌سازی معنایی» نامیده‌ایم. برای این که مضمون جمله‌ای قابل درک باشد، باید در وارونه‌سازی معنایی گشتارهای پیچیده مخصوصی صورت‌پذیرند.

شاید ساده‌ترین نمونه وارونه‌سازی معنایی در آزمایشگاهی اتفاق بیفتد که به آزمودنی دو خط با طولهای مختلف ارائه گردد و از او خواسته شود یکی از آنها را که با کلمه‌ای مشخص می‌شود، نشان دهد. اگر از آزمودنی سؤال شود «کاکایا ایز لینی بولیه دلینایا؟» (کدام یک از خطوط بیشتر طولانی است؟)، بدون اشکال بدان پاسخ می‌دهد. این ساخت از دو حلقه مثبت تشکیل یافته است: «بولیه» (بیشتر) و «دلی نایا» (طولانی). در پاسخ به سؤال «کاکایا ایز نیخ بولیه کوروت کایا؟» (کدام یک از آنها بیشتر کوتاه است)، نیز نتایج مشابهی به دست می‌آید. در این حالت، کلمه کمکی «بولیه» منظور نمی‌شود، و شنونده از نشانگر معنایی اصلی «کوروت کایا» (کوتاه)، رهنمود می‌گیرد.

اما اگر از همان آزمودنی سؤال شود «کاکایا ایز نیخ منیه» (کوروت کایا) (کدام یک از آنها کم‌تر کوتاه است)، مشکلات زیادی مشاهده خواهد شد. هم «منیه» (کم‌تر) و هم «کوروت کایا» (کوتاه) به صورت منفی تشخیص داده می‌شوند. آزمودنی موقعی می‌تواند به پاسخ درست برسد که به گشتاری کمکی دست بزند («منیه کوروت کایا زان‌چیت بولیه دلی نایا» — «کم‌تر کوتاه» یعنی «بیشتر بلند»). این امر در ساخت زیر نیز قابل مشاهده است: «اودین اوچه نیک اسکا زال، 'یا نه پریویک نه پُد‌چین‌یات سیا پراوی لام'» (دانشجویی گفت «من عادت

ندارم که مقررات را رعایت نکنم)). در این مورد، از آزمودنی سؤال می‌شود که آیا این شخص، آدم مقرراتی هست یا نه. از طرفی در این جا دو توصیف منفی وجود دارد: اولی «یا نه پریویک» (من عادت ندارم) و دیگری «نه پودچین یات سیا پر او یلام» (رعایت نکردن مقررات). اگر درباره تَضَمّن مقصود این جمله بیندیشیم، معلوم می‌شود که «نه پریویک» «پریویک پودچین یات سیا» (عادت داشتن به رعایت کردن). پس این شخص، آدم مقرراتی است. بنابراین برای درک این ساخت که در آن وارونه‌سازی معنایی دخالت دارد، باید دو منفی را به یک مثبت تبدیل کنیم.

به عنوان مثال دوم، این جمله را در نظر بگیرید: «اون بیل پوسِ لندی و کلاسه پو اسکروم نویستی» (او از لحاظ فروتنی در کلاس آخر بود). نمی‌توان معنای این ساخت را به‌طور مستقیم، رمزگشایی کرد. از یک طرف «اُن بیل پوس لندی» (او در مرتبه آخر قرار داشت) حالت منفی دارد و از طرف دیگر، «اون بیل اسکروم نیل» (او فروتن بود) جنبه مثبت دارد. اما کُلّ بیان «پوس لندی پو اسکرونویستی» (آخر از لحاظ فروتنی) یعنی «پرویی پو سامووه‌ره‌نویستی» (اول از لحاظ خودبینی). درک این جمله نیازمند وارونه‌سازی معنایی است یعنی باید ساخت مفروض را به ضدش برگرداند.

درک مستقیم ساختی که در آن وارونه‌سازی معنایی دخالت دارد، آسان نیست. فهم این نوع ساختها نیازمند پردازشی پیچیده و مستلزم قرار دادن یک عبارت مثبت واحد به جای دو عبارت منفی است، یعنی عملکردی که در تصمیم‌گیریهای تکانه‌ای، بازداری ایجاد می‌کند.

نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه گذشت می‌توان به نتیجه‌ای رسید که هم در روان‌شناسی و هم در زبان‌شناسی از اهمیت بسزایی برخوردار است. علاوه بر ساختارهای زنجیری که در تولید زنجیره متوالی علایم

گفتاری دست‌اندرکارند و پیام‌رسانی آنها معمولاً دربارهٔ رویدادهاست، ساختارهای انتخابی نیز وجود دارند. پیام‌رسانی این ساختارها (ی انتخابی) معمولاً دربارهٔ روابط است و مستلزم احاطه بر رمزهای پیچیدهٔ سلسله‌مراتبی زبان می‌باشد. اگرچه درک ساختارهای زنجیری ساده به شکل مستقیم صورت می‌گیرد، معمولاً برای رمزگشایی ساختارهای انتخابی، عملکردهای دیگری لازم است تا ساختاری به ساختار قابل درک‌تر دیگری برگردانده شود.

ساختارهای انتخابی برای گشتار خود از تعدادی کارافزار کمک می‌گیرند. از میان آنها می‌توان صرف اسم، کلمات کمکی و ترتیب کلمات را نام بُرد. رمزگشایی ساختارهای پیچیدهٔ انتخابی، به کمک گشتارهایی صورت می‌گیرد. این گشتارها ساخت را از اجزایی که درک‌شان دشوار است، پاک می‌گردانند. درک ساخت موقعی آسان می‌شود که کارافزارهای دستوری و معنایی مورد لزوم در اختیار باشند. اگر چنین نشانگرهایی در کار نباشد، درک ساخت، مشکل خواهد بود.

شرح و توصیف چگونگی رمزگذاری و رمزگشایی معنا در زبان موقعی میسر است که بتوانیم تجزیه و تحلیل زبان‌شناختی و روان‌شناختی دقیقی از ساختارهای زبانی و معنایی به عمل آوریم. و همین تجزیه و تحلیل را نیز در سطح کارافزارها و راهبردهای مورد استفاده در رمزگشایی این ساختارها، منظور کنیم و این هنوز یکی از مسایل عمده روان‌شناسی و زبان‌شناسی به شمار می‌رود.

فصل ۱۰

تولید گفتار

آنچه در این فصل مورد بررسی قرار خواهد گرفت، فرایند روانی ذی‌نقش در شکل‌گیری کلامهاست. این فرایند با اندیشه‌ای آغاز می‌شود و بعد، از طریق طرحوارهٔ درونی کلام و گفتار درونی به راه خود ادامه می‌دهد و بالاخره به گفتار بسط یافتهٔ بیرونی منتهی می‌گردد.

انگیزهٔ کلام

انگیزهٔ آغازی هر بیان گفتاری، نیازی است که به ضابطه‌بندی چیزی در قالب گفتار وجود دارد. انگیزهٔ هر کلام یا می‌تواند یک ابزار نیاز — که به وسیلهٔ اسکی‌نر (۱۹۵۷) «پاسخهای صوتی نیازی» (ابراز نیاز) نامیده شده است — باشد و یا تبادل اطلاعات — که به وسیلهٔ اسکی‌نر «پاسخهای صوتی تماسی» (تماس) نامیده شده است. بعلاوه می‌توانیم از عامل انگیزشی سوّمی نیز نام ببریم که مربوط می‌شود به تمایل فرد برای ضابطه‌بندی اندیشهٔ خود به نحو هرچه روشن‌تر. این عامل را به‌طور موقت «-یافت» (مفهوم) می‌نامیم. بنابراین، این سه نوع، انگیزه‌هایی هستند که ممکن است در ورای هر بیان گفتاری نهفته باشند.

اگر هیچ کدام از انگیزه‌های آغازی در کار نباشد، گفتاری صورت نخواهد گرفت. این دقیقاً وضعی است که در حالت خواب و یا موقعی که ضایعات گسترده‌ای در قطعات پیشانی (مخصوصاً در قسمت‌های عمقی) مربوط به دو نیمکره وجود دارد، پیش می‌آید. اختلال شدید دیگر در حوزهٔ انگیزشی را می‌توان در اوتیسم مشاهده کرد که در آن بیمار به‌طور کامل با جهان، قطع ارتباط می‌کند. یکی از علایم بیماران اوتستیک آن است که

اثری از کلام فعال در آنها مشاهده نمی‌شود، با وجود آن که بیمار توانایی گفتار را داراست.

اشتباه است اگر فکر کنیم که تولید گفتار، همیشه دارای ساختار واحدی است و یا انگیزه‌ها نقش واحدی در تولید هر نوع کلام دارند. کلامهای فوق‌العاده ساده‌ای مانند بیان‌های عاطفی یا پاسخ‌های کلامی در برابر محرکهای ناگهانی، مستلزم انگیزه خاصی نیستند و نباید آنها را بیان گفتاری، به معنای دقیق کلمه دانست. کلامهای غیرارادی که مثلاً در پاسخ به درد، ترس یا استرس نشان داده می‌شوند به انگیزه پیچیده خاصی نیاز ندارند. این نوع کلامها به صورت خودکار درآمده‌اند. بیانهای عاطفی از قبیل «به جهنم!»، «خدای من!» و گاه کلمات ناسازی که ممکن است فردی عادت به کاربرد آنها داشته باشد نیز در این دسته قرار می‌گیرند.

ذکر این نکته جالب است که این نوع کلامها، حتی در صورتی که ضایعات گسترده مغز، آسیب شدیدی به فعالیت گفتاری وارد کرده باشد، دست نخورده باقی می‌مانند. می‌توان به بیماری اشاره کرد که اختلال شدیدی در کارکردهای گفتاری (زبان‌پریشی) داشت و نمی‌توانست ساده‌ترین خواهشها و یا پیام‌های مقدماتی را ضابطه‌بندی کند. اما وقتی می‌خواستند این بیمار را به بیمارستان روانی منتقل سازند، عصبانی شد و هر آن‌چه از کلمات ناسزا به ذهنش آمد، گفت. این کلمات، بی‌گمان بر گفتاری بسط یافته دلالت می‌کردند— که اصلاً انتظار آن از چنین بیماری نمی‌رفت. لیکن، وقتی که حالت استرس سپری شد، همه توانشهای گفتاری، به وضع قبلی برگشت. به ظاهر توانایی او برای حرف زدن، بسیار کوتاه‌مدت بود. روشن است که هیچ انگیزه شناختی پیچیده‌ای در تنظیم بیان عاطفی بیمار نقشی نداشت و در نتیجه نمی‌شد این نوع کلام را تجزیه از پیام پیچیده گفتاری تلقی کرد.

علاوه بر صور ساده گفتار، صور پیچیده‌تری نیز وجود دارند. آن دسته از شکل‌های گفتاری که در روابط طبیعی به کار گرفته می‌شوند، از این

قبیل اند. مهم ترین آن ها گفتار دو نفری است. نمونه ای از گفتار دو نفری، مکالمه ای است که در آن کسی به پرسشهایی که از او به عمل می آید، پاسخ می دهد. خصوصیت متمایزکننده این نوع گفتار در آن است که گفتار بین دو شخص صورت می گیرد. یکی از آن ها سؤالی می کند و آن دیگری پاسخ می گوید. انگیزه برای کلام، سؤالی است که از جانب یکی از طرفین به عمل می آید. پاسخ دهنده، برای تولید کلام، نیازی به انگیزه درونی ندارد. در این کلام، همانند گفتار غیرارادی، نیازی به انگیزه ثابت و مستقل نیست: یعنی در این حالت، گفتار بیشترین فرایند واکنشی است تا فرایندی فعال.

صُور مختلف گفتار دو نفری از نظر روان شناسان کاملاً شناخته شده است. در ساده ترین نوع با پاسخهایی سروکار داریم که در آنها قسمتی از خود سؤال به عنوان جواب، تکرار یا بازآفرینی می شود و هیچ گونه فعالیت بکر، خلاق و مخصوصی در پاسخها به چشم نمی خورد. نمونه هایی از این نوع گفتار در پرسش و پاسخهای کوتاه زیر مشاهده می شود «امروز غذا خوردی؟ بلی خوردم» یا «سرت درد می کند؟ بلی درد می کند». در این گونه موارد، نیازی نیست که منشأ کلام، جستجو شود. منشأ، خود جزئی از پرسش مخاطب است و خود چیزی نیست جز بازآفرینی بخشی از جمله که در سؤال آمده است. آنچه مورد نیاز است، بازآفرینی پُر واکمی یا تقلیدی قسمتی از سؤال است. این شکل از گفتار ممکن است حتی در بیمارانی که دارای ضایعات گسترده ای در مغز هستند و سایر شکل های پیچیده فعالیت در آنها دچار اشکال گشته است، دست نخورده باقی بماند. وجود ضایعات گسترده در قطعه های پیشانی که تقریباً از انسجام هرگونه فعالیت به طور کامل جلوگیری می کند، نوعاً تأثیری در پاسخهای پُر واکمی که در برابر پرسشها داده می شود، به جای نمی گذارد.

البته شکل های پیچیده ای نیز از گفتار دو نفری وجود دارند، از جمله پاسخ به پرسشهای اختصاصی را می توان نام بُرد. در این شکل از گفتار مخصوصاً با مواردی سروکار داریم که در پاسخ، جزئی از پرسش بازآفرینی

نمی‌شود؛ بلکه شخص باید خود دخالت فعالانه‌ای در یافتن پاسخ و ضابطه‌بندی آن بنماید و بدین ترتیب چیز جدیدی به مکالمه بیفزاید. مثلاً «امروز شام چه خوردی؟» پاسخ داده می‌شود «امروز شام گُتلت خوردم و پس از آن کنسرو میوه صرف کردم». و یا «امروز عصر چه کار می‌کنی؟». در پاسخ گفته می‌شود «کمی مطالعه می‌کنم و بعد شاید بروم برای دیدن دوستان». اگرچه نمی‌توان انگیزه‌های این نوع کلام را تا حدی در پرسش یافت، اما این نوع پاسخها، با پاسخهایی که قبلاً ذکر شد، فرق دارند. در مثالهای قبلی کافی بود که سؤال و یا جزیی از آن مورد بازآفرینی طوطی‌وار قرار گیرد. اما در این مورد، این تکنیک به کار نمی‌آید. شخص باید خود به جستجوی پاسخ برخیزد و از میان چندین شق ممکن یکی را برگزیند و همخوانیهای اضافی را که برانگیخته می‌شوند، محدود سازد.

این شکل گفتار دو نفری، از لحاظ روان‌شناختی پیچیده‌تر از شکل قبلی است. شخص نخست به دقت باید به سؤال گوش فرادهد؛ چه این امر، انگیزه اصلی کلام را در وی پدید می‌آورد. آن‌گاه از میان چندین شق، یکی را برگزیند و کلام جدید و فعالی را ضابطه‌بندی نماید. بدیهی است که این نوع پاسخ، به مراتب پیچیده‌تر از پاسخهای قبلی است. بنابراین، جای تعجب نیست اگر در موارد ضایعات گسترده قطعه‌پیشانی، که پاسخهای پُر واکمی سالم باقی می‌مانند، پاسخهای نوع دوم، بسیار دشوار یا ناممکن باشند.

سومین شکل گفتار، گفتار تک نفری مستقل (خودخواسته) است. این گفتار در پاسخ به پرسش مخاطب پدید نمی‌آید، بلکه تحقق اندیشه خود گوینده است. در این‌جا انگیزه و اندیشه هر دو باید وضع ثابت و پایداری داشته باشند و در فرایند ایجاد برنامه گفتاری از سلسله مراحل عبور نمایند. اگر چنین انگیزه درونی در کار نباشد و شخص نتواند چنین انگیزه‌ای را ضابطه‌بندی کند، تولید گفتار تک نفری بسط‌یافته، ناممکن خواهد بود. مثلاً در مورد بیمارانی که قطعه‌های پیشانی در آنها دچار آسیب شدیدی شده است، این امر اتفاق می‌افتد. همچنین اگر شخص نتواند اندیشه آغازی خود

را، که موجب پیدایش برنامه‌ای برای اکلام اوست، به‌طور جدّی پی‌گیری نماید، مسایلی پیدا می‌شود. پس می‌توان به این نتیجه رسید که حتّی در صورتی که صُور ساده گفتار دونفری سالم باقی بماند، توانایی برای ضابطه‌بندی گفتار تک‌نفری ممکن است از بین برود.

اختلالی که بر اثر فقدان انگیزه در گفتار تک‌نفری بیماران قطعه‌پیشانی ایجاد می‌شود، به وضوح این دسته را از بیماران دیگر متمایز می‌گرداند. در مورد سایر بیماران، انگیزه برای بیان گفتاری وجود دارد و نشانگان نافع‌ال‌بودگی مشاهده نمی‌شود، اما بیمار دُچار اختلالی در تجهیزات گفتاری است. بدین ترتیب، مشخصهٔ بیمارانی که دچار شکلهای مختلف زبان‌پریشی هستند (مانند بیمارانی که در پیدا کردن کلمات اشکال دارند)، این است که خود فعالانه در جستجوی شیوه‌هایی برای شکل دادن به گفتار خویش برمی‌آیند. وجه تمایز کاملاً بارز این بیماران با بیماران قطعه‌پیشانی دقیقاً به این نوع کوشش فعالانه‌ای مربوط می‌شود که به منظور یافتن شیوه‌های مناسب ارتباط گفتاری و بیان اندیشه‌ها، از جانب آنان به عمل می‌آید. بنابراین، می‌توان مواردی را که گفتار تک‌نفری بر اثر نافع‌ال‌بودگی از بین می‌رود از یک طرف، و مواردی را که این مسئله بر اثر آسیب وارد به تجهیزات ارتباط گفتاری حاصل می‌شود از طرف دیگر، از هم بازشناخت. این تمایز، چنان‌که خواهیم دید، نقشی مهم در تحلیل روان‌شناختی ضایعات موضعی مغز دارد.

طرح‌بندی کلام

انگیزه فقط عامل آغازی در تولید گفتار است. به خودی خود، محتوای خاصی ندارد. دومین مرحله در فرایند تولید گفتار، طرح‌بندی کلام است که عده‌ای از زبان‌شناسان آن را نمودار آغازین معنایی نامیده‌اند. محتوای کلام در این سطح تعیین می‌شود و طرحواره کُلی آن در این مرحله استقرار می‌یابد. این نخستین مرحله‌ای است که موضوع کلام (یعنی آنچه گفتار در آن باره است) از خبر کلام (یعنی مطلب جدیدی که در

کلام بدان اشاره می‌شود)، جدا می‌گردد. از نقطه نظر روان‌شناختی، می‌توان این را به عنوان مرحله‌ای برشمرد که طی آن مضمون ذهنی و کلی کلام شکل می‌گیرد. از مشخصات این مرحله آن است که شخص درمی‌یابد که آنچه قرار است به صورت یک کلام درآید، چیست. بعدها این مضمون ذهنی تبدیل می‌شود به نظامی از معانی گفتار بسط یافته که برای دیگران قابل فهم است.

اینک به یکی از مسایل محوری در روان‌شناسی نزدیک می‌شویم. شاید چنین تصور شود که مفهوم اندیشه، از روشن‌ترین مفاهیم در روان‌شناسی باشد. اما این درست نیست. هر قدر هم این نظر متناقض جلوه کند باید گفت که عمدتاً اندیشه در روان‌شناسی هنوز ناپروهمیده مانده است. چند عامل در این تناقض نقش دارند. نخست این که تجزیه و تحلیل‌هایی که درباره ارتباط بین اندیشه و کلام صورت می‌گیرند معمولاً بر این فرض نادرست بنا می‌شوند که اندیشه نوعی ساخت از پیش آماده است و نقش گفتار فقط این است که بدان صورت خارجی ببخشد. اما چنان که مدتها پیش، ویگوتسکی خاطرنشان ساخت، در واقع فرایند انتقال از اندیشه به گفتار، به مراتب پیچیده‌تر از آن است که معمولاً تصور می‌رود. به عقیده وی، نقش گفتار صرفاً این نیست که اندیشه را صورتی خارجی ببخشد، بلکه اندیشه در فرایند شکل‌گیری از مراحل مختلفی عبور می‌کند و یا به بیان ویگوتسکی هر اندیشه‌ای در گفتار کامل می‌شود. آنچه هنوز باید مورد تحقیق قرار گیرد، این فرایند پیچیده است که طی آن بیان گفتاری شکل می‌گیرد. این فرایند، مستلزم تبدیل یک اندیشه مبهم به زنجیره گفتاری روشن و بسط یافته است.

دومین عاملی که توصیف روان‌شناختی اندیشه را تا این حد پیچیده می‌سازد، به مسئله روش‌شناسی مربوط می‌شود — یعنی اشکال در جدا ساختن موضوع اندیشه از عمل مشاهده این اندیشه. مشکل است که فرد هم به تفکر خود ادامه دهد و هم جریان اندیشه آگاهانه خویش را مورد تأمل قرار دهد. طبیعتاً این کار با توصیف فرایندهای ذی‌نقش در اندیشه و سهم

آنها در تولید گفتار، به مُداخله برمی خیزد. با توجه به این گونه مشکلات روشن می شود که چرا کوشش برای توصیف اندیشه، چندان پیشرفتی نداشته است.

به عنوان شاهد مثالی در این زمینه، می توان به تحقیقاتی اشاره کرد که به وسیلهٔ مکتب به اصطلاح وورتسبورگ، نخستین مکتب روان شناختی که تفکر را موضوع خاص تحقیق خود قرار داد، به عمل آمده است. در میان این روان شناسان، گروهی از پژوهشگران آلمانی وجود داشتند (از قبیل کولپه، آخ، مه سر، و بوهلر) که در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ فعال بودند. روشی که این روان شناسان در تحقیق اندیشه به کار می گرفتند، به ترتیب زیر بود: به آزمودنی مسئله ای می دادند تا حل کند و از او می خواستند ماهیت دقیق اندیشهٔ خود را در جریان حل مسئله، شرح دهد. از آزمودنی خواسته می شد توضیح دهد که آیا این اندیشه شامل تصاویر حسی است و آیا عناصری از گفتار را در خود دارد و غیره. روان شناسان مکتب وورتسبورگ برای تحقیق این مسئله نوعاً از مسایل فکری پیچیده ای استفاده می کردند. مثلاً جملهٔ پیچیده ای خوانده می شد و از آزمودنی خواسته می شد بگوید که آیا آن جمله درست است یا نه؟ و محتوای عمدهٔ فکری در آن چیست. و یا از او خواسته می شد در عین حال که مشغول درک سؤال است، فرایندهایی را که در ذهنش اتفاق می افتند، توضیح دهد. محققان، با استفاده از این روش، امیدوار بودند آنچه را که در فرایند استنباط مضمون اصلی اتفاق می افتد، کشف کنند. از آن جا که آزمودنیها در این مطالعه اکثراً افراد تحصیل کرده سطح بالایی بودند — مانند استادان و مدرّسان ارشد روان شناسی — محققان، نتایج حاصل را قابل اعتماد می دانستند.

نتایج این تحقیقات، متناقض بود. آزمودنیها با قاطعیت به این نتیجه رسیدند که نه تصاویر حسی و نه کلمات هیچ کدام دخالتی در فرایند تفکر ندارند. آنها پس از آن که به جمله ای گوش می دادند، معمولاً متوجه هیچ گونه تصویر حسی نمی شدند. هر وقت ادراک تصاویر حسی گزارش می شد بیشتر بدان معنی بود که توجه آزمودنی از اندیشه ای که موجب

پیدایش آن تصاویر شده است، به چیز دیگری معطوف گشته است. درعین حال نشان داده شد که درک مضمون ضرورتاً مستلزم هیچ گونه ضابطه بندی کلامی نیست. این یافته به توصیف نفی کننده ای از فعالیت تفکر، منتهی شد: بدین معنا که جریان تفکر نه متضمن تصویر است و نه مستلزم ضابطه بندی کلامی.

اعضای مکتب وورتسبورگ دریافتند که در هر توصیف روان شناختی که از فرایند اندیشه به عمل می آید، دست کم دو جزء لازم، قابل تشخیص است. آنان از یک طرف، قصد یا جهت مندی به سوی مسئله و از طرف دیگر، فعالیت مربوط به «درک ارتباط» را تشخیص دادند. این جزء دوم عبارت بود از پیدایش راه حلی آماده که گاه به احساس منطقی خاصی وابستگی دارد. سایر آزمایشهای مکتب وورتسبورگ نیز به نتایجی مشابهی انجامید. این مطالعات بدین منظور صورت گرفتند تا درک آزمودنیها و انتخاب روابط منطقی از جانب آنان (جزء - کل، کل - جزء، جنس - نوع، نوع - جنس) را تجزیه و تحلیل کنند. نتیجه آن شد که اجزای حسی (مربوط به تصاویر ذهنی) و کلامی، نقش کم اهمیتی در تفکر دارند و گاه اصلاً نقشی ندارند. مسلماً این نتیجه گیریها نمی توانستند خرسند کننده باشند، چرا که به جای فراهم آوردن توصیفی اثباتی از تفکر، توصیفی نفی کننده از آن به دست می دادند. تردیدی نیست که درک ارتباط اندیشه و گفتار بسط یافته براساس این مطالعات، ناممکن بود.

ویگوتسکی در تحقیق علمی اندیشه، آیین نو و مهمی را عرضه کرد. او این تصور را که گویا هر اندیشه ای یک ساخت کاملاً تکامل یافته است و نقش گفتار فقط در آن است که آن را صورت خارجی ببخشد، مردود شمرد و با دلایلی نشان داد که اندیشه در کلمه کامل می شود یعنی اندیشه، خود، به کمک کلمه یا گفتار، شکل می گیرد. این استدلال مثبتی بر این اساس است که تبدیل اندیشه ای مبهم به گفتاری روشن، فرایند فوق العاده پیچیده ای است که طی چندین مرحله، صورت می گیرد. یکی از بنیادی ترین وظایف روان شناس در این رویکرد عبارت است از تحقیق

در باره انتقال (گذار) از مضمون‌های ذهنی - که هنوز در قالب کلمات ضابطه‌بندی نشده‌اند و فقط برای خود شخص قابل فهمند - به نظامی از معانی - که در قالب کلمات ضابطه‌بندی شده‌اند و برای دیگران قابل فهمند. یعنی تبدیل مضمون به معنا، موضوع قابل بحث محوری در تولید گفتار است.

شخص خود می‌داند که می‌خواهد درباره چه چیزی ادای مقصود نماید. اما مسئله این‌جاست که چگونه این امر باعث می‌شود کلامی به وجود آید و چگونه مضمون اولیه ذهنی، به صورت نظام بسط یافته‌ای از معانی، قابل فهم برای دیگران درمی‌آید. بدون تردید این فرایند تولید گفتار و یا تبدیل مضمون اولیه ذهنی به یک نظام عینی بسط یافته، از چندین مرحله تشکیل یافته است.

نمودار آغازین معنایی

حال می‌پردازیم به مراحل متمایزی که در فرایند پیچیده تبدیل اندیشه به گفتار بسط یافته، وجود دارند. تا این اواخر، اطلاعات ما درباره ساختار اندیشه بنیادی که زیرساخت کلام را تشکیل می‌دهد، بسیار اندک بود. اما در سالهای اخیر، به واسطه رویکردهای زایشی زبان‌شناسی، پیشرفتهای مهمی در این زمینه حاصل آمده است. محققان این رشته، مراحل موجود در فرایند تولید گفتار را موضوع بررسی خود قرار داده‌اند. از میان زبان‌شناسان و روان‌شناسان بسیاری که این مسئله را بررسی کرده‌اند، محققان زیر قابل ذکرند: دوسوسور (۱۹۲۲) در فرانسه، یلمسلف (۱۹۳۶، ۱۹۵۴) در سوئد، رومت ویت (۱۹۶۸، ۱۹۷۴) در نروژ؛ بلومفیلد (۱۹۳۳، ۱۹۲۶)، چامسکی (۱۹۶۵، ۱۹۵۷)، لکاف (۱۹۷۱، ۱۹۷۲)، و مک کالی (۱۹۶۸، ۱۹۷۲) در آمریکا؛ هلیدی (۱۹۷۳، ۱۹۷۰) در انگلستان؛ و آپ سیان (۱۹۷۴)، ژول کوووسکی (۱۹۶۷، ۱۹۶۴) و دیگران در شوروی.

منظور از نمودار معنایی کوششی است که برای توصیف اندیشه‌ای که بعداً به گفتار بسط یافته تبدیل می‌شود، صورت می‌گیرد. در آغاز، نمودار

معنایی هر کلامی شامل دو بخش می شود که در زبان شناسی آنها را «موضوع» و «خبر» نامیده اند. آن بخشی که اطلاعات قبلی را مشخص می سازد و به عنوان نهاد کلام، ایفای نقش می کند، معمولاً موضوع نامیده می شود. و آن بخشی که چیز جدیدی دربارهٔ این نهاد مطرح می سازد و اطلاعات تازه ای وارد کلام می کند، ساختار گزاره ای کلام یعنی همان خبر نامیده می شود. این دو بخش دربرگیرنده اندیشه آغازین و یا نظام پیوندهای همزمانی است که در کلام مطرح خواهند شد. این پیوندها یک مدل معنایی پدید می آورند. اجزای متشکلهٔ این مدل معنایی عبارتند از گروهی از مجموعه ها یا عناصر جداگانه کلام و گروهی بُرداز یا پیوند بین این عناصر. به واسطهٔ این مدل است که کلام به عنوان یک نظام مضمونی بسته، وحدت و یا انسجام پیدا می کند.

اینک مثالی می آوریم از کلامی که به تفصیل مورد تجزیه و تحلیل چند تن از محققان شوروی قرار گرفته است: «وان یا توردو اوبش چال پت، چتووه چه روم آن پریمت ماشوتپ لیم سردچ نیم اوب رازوم» (وانیا قول شرف داد که شب به گرم ترین و صمیمانه ترین وجهی از ماشا پذیرایی خواهد کرد). در این جمله، دو جزء بنیادی موضوع و خبر مشاهده می شود. موضوع و یا نهاد اصلی کلام، وانیاست. و خبر کلام، این است که او از ماشا شب پذیرایی خواهد کرد و این دیدار به گرم ترین و صمیمانه ترین صورتی، انجام خواهد گرفت. پس جمله دربرگیرنده این تصور است که وانیا شب در انتظار ماشا خواهد بود؛ با گرمی او را خواهد پذیرفت؛ و بنابراین با مهربانی با او برخورد خواهد کرد. خبر یا گزاره با برجسته ساختن چند پیوند معنایی، این موضوع را تکامل می بخشد.

برای آن که فردی بتواند این نمودار معنایی را به صورت بیان گفتاری بسط یافته ای در بیاورد، باید به عملکرد فوق العاده مهم دیگری دست یازد — یعنی عملکرد تبدیل این مدل یا نمودار معنایی به طرحواره ای از بیان گفتاری زنجیره ای و سازمان یافته. این ضرورت، مرحلهٔ دومی را در

شکل‌گیری بیان گفتاری پدید می‌آورد - یعنی گفتار درونی. و این مسئله اصلی و مورد علاقه ویگوتسکی بود.

گفتار درونی

گفتار درونی، مرحله‌ای ضروری در تولید گفتار بیرونی است. برای آن که نمودار معنایی غیر زنجیره‌ای بتواند به صورت کلام سازمان‌دار و زنجیره‌ای درآید، باید از مرحله خاصی بگذرد. یعنی از اندیشه به سوی بیان گفتاری حرکت کند. مضمون درونی با عبور از این مرحله، به صورت یک نظام معانی بسط یافته و دارای سازمان‌بندی نحوی درمی‌آید. نمودار معنایی غیر زنجیره‌ای، به شکل «درختی» درمی‌آید که پی‌درپی تناوردگی می‌یابد. تبدیل اندیشه آغازین به بیان گفتاری سازمان‌دار و زنجیره‌ای، خلق الساعه و در یک مرحله صورت نمی‌گیرد. بلکه طی رمزگشایی پیچیده‌ای است که این نمودار آغازین معنایی، به شکل طرحواره زنجیری گفتار درمی‌آید. به همین سبب است که ویگوتسکی با دلایلی نشان داد که اندیشه در کلمه، صورت خارجی پیدا نمی‌کند، بلکه اندیشه در کلمه کامل می‌شود. در این فرایند است که گفتار درونی، نقشی تعیین‌کننده بازی می‌کند.

اینک نکاتی را که قبلاً درباره گفتار درونی مطرح کرده بودیم، یادآور می‌شویم. چنان که می‌دانیم گفتار درونی موقعی در کودک ظاهر می‌شود که وی در جریان حل مسئله با مشکلاتی روبرو گردد. این گفتار درونی در مقایسه با کلام بسط یافته و اولیه کودک که در مقام خطاب به دیگران به کار می‌رود، دیرتر ظاهر می‌شود. این نوع کلام که متوجه دیگران است، بعدها متوجه خود گوینده می‌گردد. رشد گفتار درونی طی چند مرحله صورت می‌پذیرد. این مراحل عبارتند از گفتار بیرونی، گفتار بیرونی چند پاره، گفتار زیر لبی، و بالاخره گفتار اختصاری برای خویشتن.

گفتار درونی، دارای همان ساختار مورفولوژیک گفتار بسط یافته

نیست. کاهش یافته و بی شکل و دارای کارکردی گزاره‌ای است، چرا که نهاد کلام (موضوع) از نظر گوینده معلوم است و در نتیجه جایی در گفتار درونی به خود اختصاص نمی‌دهد. آنچه اصولاً در گفتار درونی مطرح می‌شود، بخش گزاره‌ای است که بعداً در کلام خود را نشان می‌دهد (خبر). خصلت گزاره‌ای گفتار درونی، اساس تبدیل اندیشه آغازین به بیان گفتاری بسط یافته و دارای ساختار زنجیری را تشکیل می‌دهد. اگرچه گفتار درونی صرفاً از کلمات چند پاره تشکیل یافته، اما کارکردهای مشخص سازنده این کلمات و پیوندهای بالقوه آنها در گفتار درونی حفظ می‌شود. مثلاً کلمه‌ای مانند «خریدن» در گفتار درونی ظرفیتهای خود را نگه می‌دارد (خریدن چیزی و غیره). وقتی گزاره «اودول ژیت» (قرض دادن، قرض گرفتن) در گفتار درونی مطرح می‌شود، همه ظرفیتهای چند جانبه آن باقی می‌ماند (قرض گرفتن از کسی، قرض گرفتن چیزی، قرض گرفتن برای مدتی معین). برخورداری از این پیوندهای بالقوه است که مشخصه گفتار درونی به شمار می‌رود و به عنوان شالوده‌ای برای بیان گفتاری بسط یافته، عمل می‌کند. بدین ترتیب درمی‌یابیم گفتار درونی که خود از فشردگی گفتار بسط یافته مقدم بر خود برمی‌خیزد، قابلیت «بسط‌یابی مجدد» و تبدیل به گفتار بیرونی سازمان‌دار و زنجیری را در خود نگه می‌دارد.

چنان که در آینده خواهیم دید، اگر اختلالی در گفتار درونی ایجاد شود (آن گونه که در انواع خاصی از ضایعات مغزی اتفاق می‌افتد) و ظرفیت کارکردهای واژگانی مربوط به اجزای آن آسیب ببیند، ممکن است معنای واضح متعلق به نهاد دستوری کلام از بین برود. در چنین مواردی، نمی‌توان قصد آغازین را به صورت کلام سازمان‌دار نحوی درآورد. در این حالت ممکن است شاهد پدیده مخصوصی باشیم. بدین معنا که بیمار کلماتی را که می‌شنود به راحتی تکرار می‌کند اما نمی‌تواند آنها را به صورت کلامی کامل بسط دهد. بیمار فقط نام کلمات واحدی را می‌تواند بر زبان بیاورد و در نتیجه بیان به هم پیوسته بیمار به شکل توالی واحدهای

نام‌گذاری جداگانه و یا اسامی درمی‌آید. دربارهٔ این نشانگان که با «سبک تلگرافی» مشخص می‌شود، در فصلهای بعدی سخن خواهیم گفت.

فرایند تشکیل کلام بسط‌یافته

اینک آخرین مسئله در فرایند تبدیل اندیشه به کلام بسط‌یافته را از نظر می‌گذرانیم. این مرحله، با وجود اهمیت فراوانی که دارد، به مراتب کم‌تر از مراحل قبلی مورد مطالعهٔ زبان‌شناسان و روان‌شناسان قرار گرفته است. در تجزیه و تحلیل هر بیان بسط‌یافته دو عامل مهم دخالت دارند. نخست این که کلام، جزئی از تعامل اجتماعی جاری است که در آن اطلاعات، از شخصی به شخص دیگر منتقل می‌شود. دوم این که کلام از جملهٔ واحدی تشکیل نیافته است، بلکه زنجیره‌ای از جملات پیوستهٔ متقابل را در بر می‌گیرد. این جمله‌ها نظام واحد و یکپارچه‌ای را به وجود می‌آورند و از کیفیت ساختار بهمپیوسته و یگانه‌ای برخوردارند.

پیچیدگی فوق‌العاده زیادی که در تبدیل چند کلام متوالی به صورت متنی منسجم وجود دارد (برعکس تولید یک جملهٔ تنها)، مورد توجه بسیاری از نویسندگان قرار گرفته است که هومبولت (۱۹۰۵، ۱۹۰۷) متقدم‌ترین آنها به حساب می‌آید. هومبولت خاطر نشان ساخت زبانی که در ارتباط به کار می‌رود، «Ergon» (یعنی مربوط به اشیاء و روابط جدا از هم) نیست، بلکه یک «Energeia» است (یعنی در فرایند پیچیده ارتباط که طی زمان خود را آشکار می‌سازد، قرار می‌گیرد). این نظر مدتها پس از آن نیز به وسیلهٔ چند نویسنده مورد بحث قرار گرفت: اوستین (۱۹۶۹، ۱۹۶۲)؛ گرایس (۱۹۶۸، ۱۹۵۷)؛ هلیدی (۱۹۷۵، ۱۹۷۳)؛ لیکاف (۱۹۷۲، ۱۹۷۱)؛ رومت‌ویت (۱۹۷۴، ۱۹۶۸)؛ ورج (۱۹۷۵، ۱۹۷۴)؛ و تیگنشتاین (۱۹۷۲). آنان مطرح ساختند که جملات همیشه در بافت عملی یا گفتاری به کار گرفته می‌شوند و بنابراین نه تنها قصد گوینده، بلکه ایستار شنونده را نیز باید در بافت منظور کرد. این جمله‌ها با هم متنی را به وجود می‌آورند و از این رونمی‌توانند جدا از بافت خود،

بررسی شوند و یا به اصطلاح رومت ویت (۱۹۷۴) این جمله‌ها نمی‌توانند «در خلأ» بررسی شوند. در این ارتباط، نویسندگانی از قبیل رومت ویت (۱۹۷۴، ۱۹۶۸)، هلیدی (۱۹۷۵، ۱۹۷۳) و ورچ (۱۹۷۵، ۱۹۷۴) خاطرنشان می‌سازند که جملات هر متنی، نه تنها دارای معنای ارجاعی هستند (که به شیء یا رویداد خاصی اشاره می‌کنند)، بلکه دارای معنای اجتماعی-بافتی نیز می‌باشند (که به زمینه ارتباطی مربوط می‌شوند).

چنان که این نویسندگان خاطرنشان می‌سازند دقیقاً به دلایل بالاست که تجزیه و تحلیل زبان شناختی صرف نمی‌تواند کافی باشد. اگر بخواهیم مسئله را در چهارچوب وسیع‌تر تحلیل روان‌شناختی و شاید حتی روان‌شناختی اجتماعی بنگریم این گونه تجزیه و تحلیل زبان‌شناختی فقط می‌تواند به عنوان یکی از عوامل منظور شود (رومت ویت، ۱۹۷۴، ۱۹۶۸؛ هلیدی، ۱۹۷۳؛ ورچ ۱۹۷۵، ۱۹۷۴). در تجزیه و تحلیل روان‌شناختی، موقعیت ارتباطی، انگیزه‌گزینه، ماهیت اطلاعات مورد انتقال، ایستار شنونده و غیره همه در نظر گرفته می‌شوند.

فرایندهای تولید گفتاری که تاکنون برشمردیم، هنوز نمی‌توانند کلام بسط یافته را به طور کامل توضیح دهند. بدین منظور، باید موضوع یا آنچه کلام درباره آن است و خبر یا آنچه کلام منتقل می‌سازد بررسی شوند - یعنی باید عناصر نظیر موضوع و خبر گفتار درونی را در کلام بیرونی مورد مطالعه قرار داد. واحدهای گفتار درونی باید به طور اساسی و طبق برنامه‌ای پیچیده در زنجیره کاملی از پیوندها بسط یابند. بدون شک یکی از مهم‌ترین شرایط برای چنین تبدیلی آن است که موضوع و خبر هر دو ثابت باقی بمانند. وضعی که بر اثر انتقال اطلاعاتی معین ایجاد می‌شود، باید بتواند در مقابل سایر عواملی که ممکن است توجه را از آن دور کنند، بازداری ایجاد کند وگرنه متن بسط یافته، انسجام خود را از دست خواهد داد و دیگر نخواهد توانست به صورت نظام بسته معانی باقی بماند، بلکه به صورت نظامی درمی‌آید که در معرض هر نوع نفوذ خارجی قرار دارد. در زیر به مناسبت‌هایی به این فروپاشی اشاره خواهیم کرد: یعنی

وقتی که مراحل اولیه تکوین فردی و برخی از عوارض مرضی را مطالعه می‌کنیم. در این موارد، سرتاسر متن، خود را از تبعیت هدف آغازین رها می‌گرداند. و در نتیجه به جای آن که بامتنی معطوف به هدفی یگانه و منسجم روبرو شویم، با اجزاء چند پاره و گسسته‌ای روبرو می‌شویم. با تکیه بر این شواهد بهتر آن است که بیان گفتاری را شکل پیچیده‌ای از فعالیت گفتاری بدانیم که در اصل همان ساختار روان‌شناختی مربوط به هر نوع فعالیت روانی را دارا می‌باشد.

مفهوم فعالیت، به طور گسترده در روان‌شناسی شوروی مطالعه شده است (مثلاً ا. ن. لئون‌تی‌یف، ۱۹۷۵، ۱۹۵۹). در فعالیت گفتاری، همانند سایر اشکال فعالیت ذهنی، باید انگیزه ایجاد آن، هدف مورد نظر و مسئله‌ای که بر اثر تعیین این هدف در بافتی خاص مطرح می‌شود، شناسایی گردد. یعنی در تجزیه و تحلیل فعالیت گفتاری باید بین مراحل یا اعمال جدا از هم از یک سوی و کنشگرهایی که این اعمال را به مرحله اجرا درمی‌آورند از سوی دیگر فرق گذاشت. چنین تحلیلی باید تمامی واحدهای فعال در تولید گفتار را منظور کند (ا. ا. لئون‌تی‌یف، ۱۹۶۹، ۱۹۷۴).

دو عامل بسیار مهم در تولید گفتار (شکلی از فعالیت گفتاری) عبارتند از ضابطه‌بندی هدف و منطبق ساختن فرایندهای ناظر بر هدف با شرایط ملموس خاصی که گوینده با آن روبروست. یعنی این فرایندهای هدفمند می‌توانند به اعتبار بافت ارتباطی و ماهیت اطلاعاتی که گوینده می‌خواهد منتقل سازد و نیز به اعتبار شخصی که مورد خطاب است، تغییر یابند. تولید گفتار، مستلزم حافظه عملیاتی رشد یافته‌ای است و بدون آن، گوینده نمی‌تواند وظایف خود را انجام دهد. برای آن که گوینده بتواند مضمون کلام را جدا سازد و در مقابل عواملی که توجه را از آن مضمون برمی‌گردانند بازداري ایجاد کند، حافظه باید به نظام پیچیده‌ای از «راهبردها» تکیه داشته باشد — این حافظه همان‌طور که در مقابل عوامل دیگر بازداري ایجاد می‌کند، درعین حال باید ضابطه‌بندیهای گفتاری

متناسب با فعالیت مورد نظر را نیز امکان‌پذیر سازد.

همه آن‌چه گفته شد متضمن این معناست که برای تولید گفتار، نخست باید طرحواره‌ای آفریده شود. این طرحواره، موجب پیدایش زنجیره‌ای از پیوندها و نیز مضمون مندرج در اجزای یک گفتار می‌شود. در عین حال هر کلامی ضرورتاً باید نظارت مداومی بر اجزای خود داشته باشد. در موارد پیچیده لازم می‌آید که اجزای گفتاری مناسب، به صورت آگاهانه‌ای از میان چندین شق ممکن انتخاب شوند. این انتخاب ممکن است شکل «کندوکاو» به خود بگیرد که در جریان «فعالیت عقلانی» مشاهده می‌شود. فعالیت عقلانی در سالهای اخیر در چهارچوب نظری گال‌پرین (۱۹۷۶، ۱۹۵۹) و همکاران وی بررسی شده است. این پژوهش، شالوده‌ای فراهم آورده است که برطبق آن واحدهای اساسی تولید گفتار برحسب کلمات یا جمله‌های جداگانه نگریسته نمی‌شوند، بلکه برحسب کُل گروه‌های معنی‌داری که از نظر گوینده قابل تشخیص است، تعیین می‌گردند. گوینده کُل متن را به زنجیره‌ای از اجزای متوالی معنی‌دار یا «قطعه»، تقسیم می‌کند و بدین ترتیب انتقال مناسبی از یک گروه معنی‌دار به گروه دیگر، امکان‌پذیر می‌شود (میلر، ۱۹۶۷). چنان‌که خواهیم دید، ساختار روان‌شناختی که بتواند بیان گفتاری بسط یافته و منسجمی را پدید آورد، در صور مختلف گفتار (مثلاً زبان گفتاری و نوشتاری)، فرق می‌کند. این امر هم به پیچیدگی مسئله و هم به میزان خودکاری فرایندهای گفتاری بستگی دارد. همه این عوامل در پابرجایی و حفظ وحدت هر متنی نقش دارند.

رشد و تکوین بیان گفتاری در فرد

خطا است اگر تصور کنیم که بیان گفتاری بسط یافته، یک باره و به‌طور ناگهانی در جریان تکوین فردی ظاهر می‌شود. روان‌شناسان کاملاً آگاهند که تولید گفتار در کودکی دستخوش رشدی طولانی می‌گردد. شناخت این مسئله در دهه‌های اخیر، حاصل کار چند تن از روان‌شناسان

است — از جمله برین (۱۹۷۱)؛ براون (۱۹۷۳)؛ هلیدی (۱۹۷۵)؛ لئوبولد (۱۹۴۹-۱۹۳۹)؛ و اسلوبین (۱۹۷۰).

یافته‌های حاصل از این پژوهشها نشان می‌دهند که تولید گفتار در کودکان با کلمات جدا از هم آغاز می‌شود و به سمت جمله‌های جداگانه حرکت می‌کند. تنها در مراحل نهایی است که متنهای بسط یافته و پیچیده‌ای در تولید گفتار مشاهده می‌شوند. هلیدی (۱۹۷۵) به درستی خاطر نشان ساخت که حتی نخستین شکل پاسخهای صوتی کودکان همیشه متوجه بزرگسالان است و در حکم ابتدایی‌ترین شکل ارتباط کلامی عمل می‌کند. مثلاً او دریافت در محیط انگلیسی زبان که مورد مطالعه وی بود، صدای «اِه» (با یک لحن آرام) در زمینه‌ای خاص ممکن است «بده به من» یا «این کار را بکن» معنا بدهد. اما اگر همان صدا با شدت و با لحن شدید تلفظ شود، ممکن است معنای «این کار را فوراً بکن» بدهد. و اگر به نرمی و با لحن خفیف ادا شود، ممکن است معنای «خواب می‌آید» و یا «خواب است» را بدهد. این بدان معناست که حتی در مراحل پیش‌زبانی، آواپردازی کودک به عنوان شکل ساده‌ای از ارتباط، عمل می‌کند. این است که در این مرحله باید اجزای ترکیبی و آهنگی و نیز زمینه عملی ارتباط، مد نظر قرار گیرند.

بسیاری از این ویژگیها همچنین در مرحله بعدی یعنی مرحله کلام تک‌واژه‌ای و مرحله بعد از آن و نیز مرحله پس از آن که مرحله «جمله‌های دو کلمه‌ای» است، در گفتار کودک مشاهده می‌شود. براون (۱۹۷۳) این مراحل را به دقت مطالعه کرده است. طی این مراحل، باید اجزای واژگانی جدا از هم، که نخست از لحاظ دستوری نامشخص بوده و به تدریج کامل می‌شوند؛ مورد بررسی قرار گیرند. اما در هر صورت در این مراحل، گفتار بافت-بسته باقی می‌ماند و بیان کودک بدون توجه به عوامل موقعیتی و آهنگی، غیر قابل درک می‌شود.

اما هرگز نباید چنین تصور کرد که وقتی کودک توانست صور دستوری ساده را فرا بگیرد و پاسخی مناسب به سئوالها بدهد، رشد کارکرد

ارتباطی گفتار در او خاتمه پذیرفته است. مشاهدات نشان می دهند که حتی در این مرحله، بیان کودک نمی تواند نمایانگر «نظام بسته معانی» به نحوی پایدار باشد: یعنی گفتار کودک هنوز انسجام معنایی پابرجایی که از خصایص مهم کلام هر فردی رشد یافته است، پیدا نکرده است.

اگر به کودکی ۲/۵ تا ۳ ساله مسئله معناشناختی بدهیم، مثلاً از او بخواهیم آنچه را که در باغ وحش دیده است برای ما تعریف کند، به راحتی می توانیم مشخصات متن را در این مرحله شناسایی کنیم. این کودک در مقابل چنین سئوالی ممکن است شروع کند به شمردن هر آنچه واقعاً در باغ وحش دیده است. اما به ظاهر شرایطی که یک نظام بسته معنایی را پدید می آورند چنان ناپایدارند که توجه کودک به آسانی از موضوع اصلی منحرف می شود. امور نامربوط، به شیوه ای که به نظر غیر قابل کنترل می رسند به سطح آگاهی کودک راه پیدا می کنند. بدین ترتیب داستان او ممکن است به صورت زیر درآید: «در باغ وحش خرسی را دیدم، خرسه خیلی بزرگ، همه ازش می ترسند... می دونی که کولیا هم سگی داره؛ پارس می کنه و از خانه مواظبت می کنه و آن ها بهش گوشت می دن...»

به تدریج، وقتی کودک به سن مدرسه می رسد، هم انگیزه و هم طرحواره متنی بسط یافته، خصلت پایداری پیدا می کنند. در این مرحله، اجرای این برنامه، براساس نظام بسته ای از توصیفهای پیچیده و محدود در مسئله ای خاص صورت می گیرد. احتمالاً انتقال به این دوره از تولید گفتار، با شکل گیری گفتار درونی در کودک ارتباطی نزدیک دارد. می دانیم در جریان رشد فردی، گفتار درونی بسی دیرتر از گفتار بیرونی ظاهر می شود. به همین دلیل، کودکی که از گفتار بیرونی برخوردار است، یعنی گفتاری که در دیالوگ اجتماعی خود را نشان می دهد، ممکن است هنوز نتواند مونولوگ پایدار و منسجمی از خود نشان دهد. این امر عمدتاً به این مسئله مربوط می شود که گفتار درونی، با همه کارکردهای گزاره ای خود، هنوز به اندازه کافی شکل نگرفته است. دقیقاً به همین سبب است که انتقال به گفتار تک نفری هنوز به طور کامل صورت نمی گیرد، اگرچه کودک به گفتار

دو نفری تسلط بسیار خوبی دارد. وقتی گفتار بیرونی اختصاری شد و به صورت گفتار درونی درآمد، فرایند برعکس آن یعنی بسط گفتار درونی و تبدیل آن به متن بیرونی و به هم پیوسته، با برخورداری از انسجام معنایی مخصوص خود، امکان پذیر می شود.

بسیاری از پژوهشها نشان داده اند که فراگیری ساختارهای بُنیادی مورفولوژیک و صُور واژگانی و نحوی، امر بفرنجی است. دلایلی در دست است که وقتی کودک بر این اجزای عملیاتی مربوط به گفتار بسط یافته تسلط پیدا کرد، وارد مسیر به همان اندازه پیچیده ای می شود تا فعالیت گفتاری واقعی خود را رُشد دهد. این فعالیت به وسیله انگیزه ای هدایت می شود، تابع هدفی اختصاصی است و یک نظام بسته معنایی به وجود می آورد که پیوسته در حال نظم بندی است. فرایند تولید منتهای پیچیده و بسط یافته در جریان تکوین فردی، امری است که هنوز به طور کافی مطالعه نشده است. امیدواریم این خلأ به وسیله نسلهای آینده روان شناسی پر شود.

خلاصه

به عنوان خلاصه ای کلی لازم است تأکید کنیم که نباید تولید گفتار را عمل ساده ای بدانیم که طی آن اندیشه از پیش آماده به نظامی از ضابطه بندیهای گفتاری از پیش آماده دیگر و سپس به یک متن بسط یافته، تبدیل می شود. دلایل محکمی در موافقت با ویگوتسکی وجود دارد که اندیشه در گفتار، صورت خارجی پیدا نمی کند، بلکه کامل می شود و در انتقال از اندیشه به گفتار، چندین مرحله وجود دارد. نخستین آنها، انگیزه کلام است. به دنبال آن، اندیشه آغازین قرار دارد: ساختاری روان شناختی که هنوز بیشتر به صورت یک معما باقی مانده است. پس از آن، اندیشه ای که از لحاظ معنایی برای گوینده قابل درک است — ولی آن قدر بسط یافته نیست که برای دیگران قابل فهم باشد — از راه مکانیسم گفتار درونی، به یک طرحواره تبدیل می شود. این اجزاء فعالیت گفتاری، در پیام رسانی دخالت دارند و دارای همان ساختاری هستند که بسیاری از

فعالتهای انسان رشد یافته داراست. برای توصیف تک تک مراحل این فرایند پیچیده هنوز داده‌هایی که به اندازه کافی دارای اعتبار باشند، در روان‌شناسی وجود ندارد. شاخه مهمی از پژوهشهای آینده به این امر اختصاص خواهد یافت.

فصل ۱۱

دو شکل اساسی در بیان گفتاری:

زبان گفتاری (مونولوگ و دیالوگ) و زبان نوشتاری^{۱۵}

در این فصل، شکل‌های بنیادی بیان گفتاری و نیز تجزیه و تحلیل مکانیسم‌ها و خصوصیت‌هایی که این اشکال را از هم متمایز می‌گردانند، بررسی می‌شود. ما معمولاً با دو شکل از گفتار بیرونی بسط یافته سروکار داریم: زبان گفتاری و زبان نوشتاری. زبان گفتاری را به نوبه خود می‌توان به دو شکل اساسی تقسیم کرد: تک‌گویی و گفتگوی دو نفری. مسایل عمده در تحقیق روان‌شناختی این دو شکل گفتار عبارتند از این که چگونه عناصر زبانی (وابسته به معنا) و غیر زبانی (وابسته به فعالیت عملی) به هم مربوط می‌شوند و کاربرد صور دستوری و ساختارهای معنایی در هر کدام از آنها چگونه است. ساختار هریک از این صور گفتاری را جداگانه بررسی خواهیم کرد.

۱۵- در این فصل، اصطلاح «گفتار» به همان معنایی که معمولاً «زبان» در متون انگلیسی دارد، به کار برده شده است (مثلاً به جای «زبان نوشتاری»، «گفتار نوشتاری» آمده است). اگرچه در این جا، ترجمه بیش از آنچه در مواردی مشاهده می‌شود، تحت‌اللفظی صورت گرفته است، اما به هر حال تمایز بین گفتار («رچ») و زبان («یازیک») امری مهم است. چرا که وقتی اصطلاح گفتار را به کار می‌گیریم تأکید ما بر فرایند یا عمل فعال روان‌شناختی است؛ درحالی که در کاربرد اصطلاح زبان، تأکید ما بر رمز زبان‌شناختی است. از این رو این دو اصطلاح، متمایز از هم منظور شده‌اند. ج. و. ورج.

زبان گفتاری

(زبان گفتاری به سه صورت اصلی مشاهده می‌شود: بیان عاطفی، گفتگوی دونفری و تک‌گویی. شکل اولی یعنی بیان عاطفی را نمی‌توان گفتاری به معنای واقعی دانست. چون در آن هیچ‌گونه اطلاعات و یا ارتباط خاصی به کمک زبان، پیام‌رسانی نمی‌شود. بیان عاطفی، تولید گفتار عاطفی است که با هر نوع محرک غیر منتظره‌ای برانگیخته می‌شود. بدین سبب بیش از این درباره این شکل گفتار، سخن نخواهیم گفت.)

گفتگوی دونفری به شکل پاسخ به سؤال و یا به شکل مکالمه خود را نشان می‌دهد. اما تک‌گویی به شکل نقل رویدادها بیان می‌شود. این نقل می‌تواند توصیفی باشد (یعنی پیام‌رسانی درباره رویدادی خاص باشد) و یا شکل تجزیه و تحلیل روابط منطقی و علی مربوط به یک رویداد را پیدا کند. اما در این صورت، این سؤال بدیهی مطرح می‌شود که آیا گفتگوی دونفری و تک‌گویی دارای ساختار دستوری یکسانی هستند؟

گفتگوی دونفری

(دلایل محکمی وجود دارد که گفتگوی دونفری، با توجه به منشأ و ساختار روان‌شناختی آن، باید مشخصات دستوری ویژه خود را داشته باشد. گفتگوی دونفری از چند جهت با تک‌گویی فرق می‌کند. نخست این که منشأ هر کلامی که به شکل گفتگوی دونفری مطرح می‌شود، از انگیزه، قصد و یا اندیشه درونی آماده‌ای مایه نمی‌گیرد. در فرایندهای مربوط به بیان گفتاری، دو شخص شرکت دارند: کسی که سؤال می‌کند و دیگری که پاسخ می‌گوید. در نتیجه، گوینده ممکن است خود انگیزه‌ای برای اکلام نداشته باشد.)

بعلاوه، خصوصیت‌های مهم دیگری نیز وجود دارند که گفتگوی دونفری را از تک‌گویی متمایز می‌گردانند. از آن میان، به این واقعیت مهم می‌توان اشاره کرد که (شخصی که به سؤالی پاسخ می‌دهد، از نکته اصلی و یا موضوع کلی مکالمه آگاهی دارد. چه بسا مکالمه در موقعیتی مشخص

صورت گیرد و اطلاعاتی که شخص پاسخ‌گو از موقعیت دارد، بر بیان گفتاری حاکم باشد. این آگاهی از موقعیت، دومین خصوصیت مهمی است که در ساختار دستوری گفتگوی دو نفری تأثیر می‌گذارد.

سومین مشخصه گفتگوی دو نفری آن است که طرفین می‌توانند بر عناصر غیر زبانی تکیه کنند. یعنی ضرورتی ندارد که منحصرأ از نظام ساختارهای دستوری استفاده نمایند. بنابراین، با وجود آن که مانده‌سازی، اشاره، آهنگ و مکث در همه انواع گفتار دخالت دارند، اما در گفتگوی دو نفری نقش مخصوصاً مهمی ایفا می‌کنند.

(این عوامل همه در تعیین ساختار دستوری گفتگوی دو نفری اثر می‌گذارند. یکی از مشخصات ساختاری این نوع گفتار آن است که میزان قابل توجهی از نقص دستوری در آن جایز شمرده می‌شود. قسمتهای مختلفی از یک کلام بسط یافته کامل، ممکن است حذف شود و یا به جای آن عناصر مربوط به آگاهی از موقعیت و پدیده‌هایی مانند حالت‌های اشاره‌ای، مانده‌سازی و آهنگ بنشینند. دقیقاً از این طریق است که آن‌چه در زبان‌شناسی، حذف نامیده می‌شود — یعنی حذف عناصری از یک کلام بسط یافته کامل — اتفاق می‌افتد.)

با وجود آن که گفتگوی دو نفری از لحاظ دستوری کامل نیست، اما در برقراری ارتباط کاملاً تواناست. به وسیله مثالهای مختلفی می‌توان نشان داد که ضرورتی برای بسط کامل کلام در شکل گفتگوی دو نفری وجود ندارد. گونه‌های مختلف گفتگوی دو نفری طیفی را تشکیل می‌دهند که در یک طرف آن صور فوق‌العاده فشرده و تقلیل یافته‌ای قرار می‌گیرند — که در آنها اجزای موقعیتی و حالتی — آهنگی اهمیت زیادی کسب می‌کنند — و در طرف دیگر، کامل‌ترین و بسط‌یافته‌ترین صور گفتگوی دو نفری قرار دارند. در این موارد، تأکید، بیشتر بر ساختارهای گفتاری وابسته به معنا و یا ساختارهای گفتاری بسط یافته از لحاظ دستوری است تا صور وابسته به فعالیت عملی.

اینک نمونه‌هایی از گفتگوی دو نفری را که در این طیف قرار

می‌گیرند، بررسی می‌کنیم. نخست، تصوّر کنید چند نفر منتظر اتوبوسی هستند و سخنان کوتاهی بین آنها رد و بدل می‌شود مانند: «داره میاد؟»، «بلی»، «کدوم؟»، «خط ۵». سؤال «داره میاد؟» و پاسخ «بلی» و سؤال «کدوم؟» و پاسخ «خط ۵» به خودی خود واجد معنای مستقل و ثابتی نیستند. وقتی قابل درک می‌شوند که موقعیت گفتاری برای هر دو طرف روشن باشد. در این حالت، موضوع مکالمه بیرون از محدوده بیان گفتاری قرار می‌گیرد. لازم نیست شخص سؤال کننده، سؤال خود را به شکل کلام، بسط یافته کاملی ضابطه‌بندی نماید (مثلاً بگوید: «به نظر شما اتوبوس دارد می‌آید یا نه؟»). همین‌طور، ضابطه‌بندی سؤال دوم نیز به صورت کلامی بسط یافته، کاری غیر ضروری است (مثلاً گفتن این که: «به نظر شما اتوبوسی که دارد می‌آید، کدام خط است»). چون موضوع اصلی مکالمه معلوم است، گوینده فقط به خبر اکتفا می‌کند (یعنی آن‌چه درباره اتوبوس می‌توان گفت). در واقع حتی محتوای خبر نیز به‌طور کامل، مشخص نمی‌شود. فقط پاره‌هایی از آن گفته می‌شود («بلی»، «خط ۵»). به‌طوری که به نظر عجیب می‌رسد اگر پاسخ این فرد به صورت دستوری کامل ادا می‌شد — «بلی، به نظر می‌رسد که اتوبوس دارد می‌آید» یا «احتمالاً این اتوبوس، خط ۵ است». در این گونه موارد، کامل بودن جمله از لحاظ دستوری، امری زاید است. فقط کافی است که فرد از موقعیت، آگاه باشد. اگر اتوبوسی که می‌آید، اتوبوس مورد انتظار باشد، گوینده آهنگی به کار می‌گیرد که بیانگر خوشنودی او و در غیر این صورت نشان‌دهنده ناخشنودی او خواهد بود. این آهنگ، موقعیت را روشن می‌سازد.

تک‌گویی

تک‌گویی (مثلاً نقل رویدادها) از چند جنبه مهم با گفتگوی دو نفری فرق دارد. در عین حال، چند خصوصیت مشترک نیز با همه انواع گفتار دارد. در تک‌گویی گوینده هم مسئول انگیزه کلام و هم مسئول طرحواره

کُلی آن است. برای تعیین جریان کُلّ کلام بسط یافته و تک نفی، لازم می‌آید که انگیزه و طرحواره به اندازه کافی پایدار باشند. این کلام به نوبه خود می‌تواند به چند قطعه معنی دار تقسیم شود. این قطعه‌ها ساختار «بسته» به هم پیوسته‌ای را تشکیل می‌دهند. برنامه‌ای که به وسیله انگیزه و طرحواره کُلی کلام آفریده می‌شود، باید در مقابل همخوانیهای نامربوطی که ممکن است این نظام بسته را به هم بزنند، بازداري ایجاد نماید. بعلاوه، این برنامه باید گوینده را از تکرار مکرر عناصری که یک بار به کار گرفته شده‌اند، باز دارد. یعنی این برنامه باید آن صور فرایندهای ذهنی را که اغلب اصطلاح «تکرار غیر ارادی» بر آن نهاده می‌شود، بازداري کند. به آسانی قابل درک است که اگر برنامه راهنمای کلام در ارائه یک گزارش یا سخن رانی ناپایدار باشد و یا تک‌گویی از صورت یک نظام بسته معانی درآید و یا موضوع دایماً به همخوانیهای کنترل نشده نامربوط و الگوهای مقاوم قالبی کشانیده شود، چه اتفاقی می‌تواند بیفتد. این پدیده‌ها دقیقاً در مراحل مقدماتی رشد گفتار و در آشکال خاصی از آسیب‌شناسی گفتار که بر اثر ضایعات مغزی به وجود می‌آیند، مشاهده می‌شوند.

سازمان‌بندی گفتار بسط یافته (تک‌گویی)، از یک طرف به پایداري انگیزه بستگی دارد و از طرف دیگر به این مسئله ارتباط دارد که نمودار آغازین معنایی با چه سهولتی می‌تواند از طریق گفتار درونی به سوی ژرف ساخت، رو ساخت و ساختارهای نحوی حرکت کنند. بعلاوه، خصوصیت‌های مهم تک‌گویی، به هدف گوینده و شرایط ملموسی که گفتار در آن جریان دارد نیز بستگی دارد. اگر کلام درباره نقل ساده چیزی است که کسی دیده یا تجربه کرده است و اگر این توصیف خطاب به شنونده‌ای است که با موقعیت کُلی و انگیزه گوینده آشنایی دارد، تک‌گویی به صورت کاملاً همواری، جریان می‌یابد. در این موقعیت‌ها گاه نقص دستوری یا حذف جایز شمرده می‌شود و ضرورتی ندارد که برای تشخیص اجزای تشکیل‌دهنده کلام، از کارافزارهای خاصی استفاده شود. اما اگر قرار است اطلاعاتی بهم پیوسته و زنجیره‌ای بیان شود،

آن گونه که در سخن‌رانی‌ها و گزارش‌ها مشاهده می‌شود، ساختار معنایی تک‌گویی، باید شکل بسیار متفاوتی پیدا کند. کارگوینده این است که اطلاعات را به شکلی هماهنگ که دارای سازمان‌بندی منطقی باشد، ارائه دهد. برای این مقصود لازم است که مهم‌ترین قسمت‌ها برجسته شود و برای مربوط ساختن نکته‌ای به نکته دیگر، انتقال منطقی روشنی، صورت یذیرد. به همین دلیل، ممکن است تدارک این نوع تک‌گویی وقت زیادی بگیرد. سخن‌ران خود باید قطعات معنایی را مشخص سازد. آنها را در الگوهای منطقی واضحی قرار دهد و در مورد استفاده از کارافزارهایی مانند آهنگ، مکث و تأکید در جاهای مختلف، تصمیم‌های لازم را اتخاذ نماید. طبیعتاً چنین تدارکی، تجربه زیادی می‌خواهد. فقط یک سخن‌ران مجرب می‌تواند این مدت تدارک برای نقل اطلاعات موجود را، به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

در موقعیتهایی که گوینده سعی می‌کند شنونده را از مضمون درونی و انگیزه‌های هیجانی نهفته در ورای یک متن آگاه کند و صرفاً به تبادل اطلاعات اکتفا ننماید، تک‌گویی، ساختاری دیگرگون می‌یابد. مثال نمونه‌وار این نوع گفتار، گفتار یک بازیگر است. تجزیه و تحلیل روان‌شناختی این نوع گفتار و نیز آمادگی آموزشی لازم برای اجرای آن، به دقت به وسیله استانیس لاوسکی (۱۹۵۶، ۱۹۵۱) و کنبل (۱۹۷۱) و نیز کنبل و لوریا، (۱۹۷۱) نظر پردازان برجسته تئاتر، در ادبیات روسی و شوروی مورد بررسی قرار گرفته است. کارگردان با تجربه‌ای که می‌خواهد زبان گفتاری (و مخصوصاً تک‌گویی) بازیگری را پرورش دهد، از همان آغاز مرحله تمرین، نسخه کامل اجرای نقش او را به دست وی نمی‌دهد. بلکه کار نخست این است که بازیگر بر نقش خود احاطه کاملی پیدا کند و انگیزه‌های نقش وی مورد کندوکاو قرار گیرد، به‌طوری که دقیقاً معلوم شود که در حالت‌های مختلف چگونه ممکن است عمل کند. وقتی نسخه نمایشنامه به دست بازیگر داده می‌شود که او دوره «تحقق بخشیدن» به نقش خود را گذرانده باشد و آن گاه از وی خواسته می‌شود که بر روی متن

کار کند و بر آن احاطه پیدا نماید.

این فرایند، بی تردید مستلزم دوره‌ای طولانی است که طی آن نقش، جزء جدایی ناپذیر منش می‌گردد و کلام بازیگر (از جمله تک‌گویی وی) با توجه به نقش او تعبیر و تفسیر می‌شود. بنابراین، بازیگر از کارافزارهای مربوط به آهنگ و حالتها استفاده می‌کند و تک‌گویی وی جریانی همناخت پیدا می‌کند به‌طوری که تماشاگر احساس می‌کند همه چیز به‌طور طبیعی و غیر تصنعی صورت می‌گیرد. در این مورد نیز باید گفت که فقط یک بازیگر کاملاً آزموده و مستعد می‌تواند دوره این فرایند آمادگی برای ایفای نقش را کوتاه‌تر سازد.

بنابراین تک‌گویی بهترین گواه این امر است که اندیشه صرفاً در گفتار صورت خارجی پیدا نمی‌کند. بلکه تولید این گفتار، خود نمایانگر فرایند پیچیده‌ای است که طی آن، قصد اولیه به گفتار بهمپیوسته تبدیل می‌شود. در این مرحله از گفتار است که مضمون، خود را آشکار می‌سازد. ویگوتسکی نظر خود را در این باره چنین اظهار کرده است: «اندیشه در گفتار کامل می‌شود».

چند مشخصه وجود دارد که مخصوص تک‌گویی است: اگرچه این شکل گفتار در خصوصیهایی نیز با گفتگوی دو نفری مشترک است. مثلاً تک‌گویی، خطاب به شنونده حاضری است که سخنان گوینده را می‌شنود و بدان پاسخ می‌گوید. گوینده می‌تواند با توجه به این پاسخها تک‌گویی خود را در جریان ارتباط تغییر دهد یعنی آن‌چه را که معلوم است حذف کند و آن‌چه را که معلوم نیست بیفزاید و توضیح بیشتری بدهد. پس بدین ترتیب تک‌گویی در مواردی می‌تواند به شکل نهفته‌ای از گفتگوی دو نفری درآید و به وسیله عوامل خارجی تغییر یابد و در نتیجه مراحل مختلفی از رشد را آشکار گرداند.

تک‌گویی نیز همانند گفتگوی دو نفری به غیر از رمزهای زبانی، از کارافزارها یا نشانگرهای بیانی استفاده می‌کند. از آن میان نشانگرهای نوایی مانند آهنگ، تکیه، مکث و همچنین کارافزارهای غیر زبانی از قبیل

مانده‌سازی و حالت‌های بیانی، قابل ذکرند. این کارافزارها همه با تأکید بر عناصر جدید و مهم، یا مشخص ساختن عناصر مهم مضمون در تکمیل رمز زبانی به کار می‌آیند. به سادگی می‌توان دریافت که تغییر کارافزارهایی مثل آهنگ و مانده‌سازی ممکن است به ساخت‌های نحوی یکسان، مضمونی متفاوت ببخشد. تک‌گویی نیز مانند گفتگوی دو نفری، حذف را جایز می‌شمارد. گاه ساختار دستوری آن به ساختار دستوری ناقص گفتگوی دو نفری نزدیک می‌شود. بالاخره، تک‌گویی ممکن است به شیوه‌های گوناگونی با فعالیت عملی ارتباط داشته باشد. در مواردی، احتمال دارد با فعالیت عملی همراه باشد و در مواردی از فعالیت عملی فاصله گیرد و خصلت گفتاری مخصوص و مستقلی پیدا نماید. در هر دو حالت، ساختار دستوری تک‌گویی تغییر می‌یابد.

رسم بر این است که دو شکل عمده در تک‌گویی تشخیص داده شود. عده‌ای از روان‌شناسان از اصطلاح‌های «نمایش» و «حماسه» برای تشخیص این صور استفاده کرده‌اند. منظور از ساخت نمایشی تک‌گویی، بازآفرینی موقعیتی حقیقی است که در پیام‌رسانی مورد نمایش قرار می‌گیرد. در این شکل، علاوه بر ساختارهای دستوری مربوط به بیان گفتاری بسط یافته، می‌توان از حالتها، آهنگ و بازیگری نیز استفاده کرد. ساختارهای دستوری این شکل از تک‌گویی با چند کارافزار مشخص می‌شود. معمولاً از صور مستقیم گفتار که صور گفتگوی عادی بین دو نفر، را بازآفرینی می‌کند، استفاده می‌شود و در نتیجه عناصر مربوط به تغییر آهنگ و نوا در آن اهمیت بسزایی پیدا می‌نماید.

اینک به نمونه‌ای از تک‌گویی نمایشی اشاره می‌کنیم. در آن، وضع زنی نمایش داده می‌شود که می‌خواهد صحنه‌ای را که در بازار شاهد آن بوده است، توصیف نماید:

به او نزدیک می‌شوم و او داد می‌زند «چرا به طرف من می‌آیی؟ فکر می‌کنی کجا داری میری که این جوری فشار می‌آوری؟» من می‌گویم «به تو هیچ ربطی نداره، من می‌دونم به کجا می‌روم!» و او

می‌گوید: «مثل این که کسی به توتریت یاد نداده».

به آسانی می‌توان دریافت که این شکل از تک‌گویی مستقیماً موقعیتی را که درصدد توصیف آن است، بازآفرینی می‌کند. به همین دلیل است که کارافزارهای وابسته به فعالیت عملی و غیرزبانی و همچنین صور گفتاری مستقیمی که در گفتگوی دو نفری مشاهده می‌شوند، چنین نقش مهمی در آن ایفا می‌کنند. بنابراین، در این شکل از تک‌گویی، حذف، اشکالی پدید نمی‌آورد.

در مواردی از تک‌گویی که روان‌شناسان آن را به عنوان حماسه نام‌گذاری کرده‌اند، شکل کاملاً متفاوت دیگری مشاهده می‌شود. مثال بارز آن حماسه‌های هومر شاعر نابیناست که مطالب نقلی خود را به شیوه‌ای یک‌نواخت و ظاهراً بدون تغییر مطرح می‌سازد. کسی که گفتار حماسی را به کار می‌گیرد تقریباً از هیچ‌گونه وسیله بیانی استفاده نمی‌کند. در این گفتار عملاً هیچ‌یک از صور مستقیمی که در بازآفرینی ساختارهای متداول گفتگو به کار می‌روند، مجال بروز نمی‌یابند — دقیقاً به همین علت است که این شکل از گفتار، اصلاً بهره‌ای از نظام پرمایه نشانگرهای غیرزبانی نمی‌برد و در نتیجه حذف را نمی‌تواند بپذیرد؛ بلکه بر شکل بسط‌یافته دستوری تکیه دارد و از گفتار غیر مستقیم و صور پیچیده کنترل استفاده می‌کند. بنابراین در تک‌گویی نمایشی، شکل گفتار به سمت گفتاری که در بازیگری و گفتگو به کار می‌رود، نزدیک می‌شود؛ درحالی که در تک‌گویی حماسی به سمت زبان نوشتاری، گرایش پیدا می‌کند.

زبان نوشتاری

زبان نوشتاری تک‌نفری، ممکن است به صور ارتباط نوشتاری، گزارشهای نوشتاری، نقل نوشتاری، بیان نوشتاری آراء و یا استدلال و غیره ظاهر شود. ساختار زبان نوشتاری از بیخ و بن با تک‌گویی و گفتگوی دو نفری فرق می‌کند. این تفاوتها مبتنی بر تعدادی عوامل روان‌شناختی است. زبان نوشتاری تک‌نفری، گفتاری بدون مخاطب است. یعنی گوینده، خود

به‌تنهایی مسئول انگیزه و طرح اولیه است. اگر انگیزه، تماس (— ایجاد پاسخهای تماسی) و یا ابراز نیاز (— ایجاد پاسخهای نیازی) باشد، نویسنده باید آن‌را به‌طور ذهنی برای کسی که مورد خطاب قرار می‌گیرد، بازنمایی کند. در این حالت، گوینده شاهد هیچ نوع پاسخ مستقیمی از پیام‌رسانی خود نیست و از هیچ‌گونه محرک خارجی که بتواند در نقش اصلاح اشتباه‌های او عمل کند، بهره‌مند نمی‌شود. نویسنده خود به‌تنهایی مسئول کنترل فعالیت است که در تولید زبان نوشتاری دخالت دارد. حتی اگر انگیزه گفتار این باشد که مفهومی دقیق‌تر بیان شود (— یافت)، در این حالت نیز مخاطب خارجی در کار نیست. این است که نویسنده فقط به منظور روشن ساختن و توضیح کلامی نظر خود و بسط دادن آن، اقدام به نوشتن می‌کند.

زبان نوشتاری تقریباً از هیچ کارافزار بیانی غیر زبانی استفاده نمی‌کند. هیچ پیش‌انگاشتی مبنی بر این که مخاطب اطلاعی از موقعیت دارد، مطرح نمی‌شود و در نتیجه از حالتها، ماننده‌سازیه‌ها، آهنگ و مکث نمی‌تواند بهره‌ور گردد. در زبان نوشتاری تک نفری استفاده از این کارافزارها، که دارای نقشی مهم در تک‌گویی می‌باشند، به حداقل خود می‌رسد و این نقش از طریق حُرُوف خوابیده و تقسیم پاراگراف و غیره عملی می‌شود. بنابراین، اطلاعاتی که از طریق زبان نوشتاری منتقل می‌گردد، باید عمدتاً بر کاربُرد مناسب کارافزارهای زبانی استوار باشد تا نویسنده بتواند بیان خود را از لحاظ دستوری بسط دهد. نتیجه آن که زبان نوشتاری بیش از همه وابسته به معنا است و این است که ابزار دستوری که در این زبان به کار می‌رود باید برای بیان اطلاعات کافی باشد. نویسنده باید پیام‌رسانی را به سبکی سازمان بخشد که خواننده از گفتار بسط یافته بیرونی به مضمون درونی متن راه یابد؛ بدون آن که بر چیزی جز صور ارتباط نوشتاری تکیه کند.

همچنین شایان ذکر است که فرایند درک زبان نوشتاری، فرقی اساسی با فرایند درک زبان گفتاری دارد. آن‌چه نوشته می‌شود، می‌تواند

همیشه بازخوانی گردد. شخص می تواند به اراده خود به بندهای مختلف پیام رجوع کند. درحالی که چنین کاری در درک زبان گفتاری، ناممکن است.

تفاوت اساسی دیگری نیز بین ساختار روان شناختی زبان نوشتاری و زبان گفتاری وجود دارد. این تفاوت از این واقعیت برمی خیزد که این دو نوع گفتار، منشأهای متفاوتی دارند. زبان گفتاری به طور طبیعی در فرایند تعامل اجتماعی بین کودکان و بزرگسالان فرامی بالدد. این زبان در مراحل اولیه، عمل-وابسته است، ولی بعدها به صورت نوع خاص و مستقلی از ارتباط زبان گفتاری درمی آید. چنان که در پیش دیدیم، عناصر موقعیت عملی مانند حالتها و مانده سازیهها، حتی در مراحل بعدی نیز نقش خود را در این نوع گفتار حفظ می کنند.

زبان نوشتاری از لحاظ منشأ و ساختار روان شناختی، وضع کاملاً متفاوتی دارد. این زبان بر اثر یادگیری مخصوصی پدید می آید. شروع آن به فرایند آگاهانه تسلط بر همه کارافزارهایی که در بیان نوشتاری اندیشه دخالت دارند، ارتباط می یابد. هدف آن در مراحل اولیه شکل گیری، پیش از همه به چگونگی استفاده از کارافزارهای فنی برای تعیین و تشخیص صداها، حروف و کلمات مربوط می شود تا بیان اندیشه مورد نظر. درحالی که این کارافزارها در درک تک گویی و گفتگوی دو نفری، موضوع آگاهی قرار نمی گیرند. درست به همین علت است که کودکی که نوشتن را فرا می گیرد، بیشتر با ابزار بیان خارجی اندیشه ها سرو کار دارد تا خود اندیشه ها. آنچه در کنش آگاهانه کودک به عنوان محور عمل می کند، شیوه بیان صداها، حروف و کلمات است. در مراحل بعدی است که این نوع توجه ها، موضوع و هدف عملکردهای جنبی قرار می گیرند.

زبان نوشتاری، برعکس زبان گفتاری که در فرایند کنش متقابل اجتماعی و عملی شکل می گیرد، از همان آغاز، عملی ارادی و آگاهانه است که در آن، وسیله بیان، هدف اصلی و کانون توجه قرار می گیرد. مسایلی که بر اثر نیاز به تفکیک واجها، بازنمایی این واجها با حروف،

تلفیق حروف به شکل کلمات و حرکت از کلمه‌ای به کلمه دیگر مطرح می‌شوند، برای مدّتی دراز به عنوان هدف فعالیت آگاهانه در زبان نوشتاری باقی می‌مانند. این اعمال آگاهانه زمانی به صورت عملکردهای ناخودآگاه درمی‌آیند که زبان نوشتاری به صورتی خودکار درآمده باشد.

بنابراین زبان نوشتاری هم از لحاظ منشأ و هم از حیث ساختار روان‌شناختی با زبان گفتاری فرق دارد. علت عمده این تفاوت در آن است که زبان نوشتاری مستلزم تجزیه و تحلیلی آگاهانه از وسیله بیان است. به همین سبب، زبان نوشتاری دارای سطوح مختلفی است که در زبان گفتاری، چنین سطوحی قابل تشخیص نیستند. زبان نوشتاری شامل چندین فرایند در سطح واجی است: از قبیل یافتن تک تک صداها و صداها را متباین با آنها، رمزگذاری این صداها به صورت حروف و ترکیب اصوات و حروف جداگانه به صورت کلمات کامل. تصمیم‌گیری‌هایی که در سطح واژگانی صورت می‌گیرند، در زبان نوشتاری به مراتب بیش از زبان گفتاری خود را نشان می‌دهند. از آن میان می‌توان انتخاب واژه‌های مناسب و یافتن بیان مناسب را مطرح کرد. و بالأخره در زبان نوشتاری، عملکردهای آگاهانه‌ای نیز در سطح نحوی صورت می‌گیرند. درحالی که این عملکردها در زبان گفتاری به شیوه‌ای خودکار یا ناخودآگاه صورت می‌پذیرند. معمولاً نویسنده به شیوه‌ای آگاهانه جمله‌ها را می‌سازد. تصمیم‌گیری‌هایی که در این زمینه به عمل می‌آیند، نه تنها براساس عاداتی جاری گفتار، بلکه براساس قواعد دستوری و نحوی نیز قرار دارند.

بنابراین، تفاوت بُیادی زبان نوشتاری با زبان گفتاری در آن است که زبان نوشتاری براساس قواعد دستوری بسط یافته (تصریحی) تولید شود. کاربرد این گونه قواعد دستوری است که جوهر زبان نوشتاری را قابل درک می‌سازد، بدون آن که از حالتها و تغییر آهنگ، سودی جُسته باشد. از همین جاست که ساختار زبان نوشتاری تک‌نفری شباهتی به ساختار گفتگوی دو نفری ندارد. در زبان نوشتاری، جمله درازتر از زبان گفتاری است. همچنین در زبان نوشتاری به ندرت از نقل قول مستقیم استفاده می‌شود،

بلکه عمدتاً بر صور پیچیده کنترل تأکید می‌گردد: مانند استفاده از بندهای موصولی که خیلی کم در زبان گفتاری به چشم می‌خورد.

زبان نوشتاری، کارافزاری مهم در فرایندهای اندیشه به شمار می‌رود. این شکل زبان به صورت ابزاری کارآمد در روشن ساختن تفکر درمی‌آید. چرا که عملکردهای آگاهانه در آن به کمک مقوله‌های زبانی صورت می‌پذیرند. این عملکردهای آگاهانه، در زبان نوشتاری به میزانی بسیار کندتر از آن‌چه در زبان گفتاری ممکن است، پردازش می‌شوند و فرد می‌تواند حاصل کار خود را چندین بار مرور نماید.

بدین ترتیب دلیل این که ما چرا از زبان نوشتاری علاوه بر انتقال اطلاعات آماده، در پردازش و روشن سازی تفکر خود نیز استفاده می‌کنیم، معلوم می‌شود. این نظر که برای روشن شدن موضوع، اغلب بهترین راه آن است که مطالب را روی کاغذ بیاوریم، کاملاً درست است. دقیقاً به این علت است که زبان نوشتاری در پردازش اندیشه از اهمیتی شگرف برخوردار است. زبان نوشتاری کاری را که به شکل و شیوه بیان گفتاری انجام می‌پذیرد، بازنمایی می‌کند. وقتی کسی می‌خواهد گزارشی تهیه کند و یا مقاله‌ای علمی بنویسد و یا وقتی کار مترجم یا ویراستاری را مورد مشاهده قرار می‌دهیم، زبان نوشتاری با وضوح خاصی خود را پدیدار می‌سازد. مثلاً، کار ترجمه به هیچ‌وجه محدود به کار فنی برگرداندن نظامی از رمزها به نظام دیگر نمی‌شود؛ بلکه ترجمه شکلی پیچیده از فعالیت تحلیلی است که در آن ساختار منطقی اندیشه، خود، هدف اصلی قرار می‌گیرد.

ارتباط بین زبان نوشتاری و زبان گفتاری: انواع زبان نوشتاری

(بین زبان گفتاری و نوشتاری چندین رابطه وجود دارد. زبان گفتاری، همراه است با حالتها، تغییر آهنگ و مکث. و در آن فرد می‌تواند از اختصار، حذف و غیر دستوری عمل کردن استفاده کند. این مشخصات ویژه، مخصوصاً در نمونه‌های خاصی از گفتگوی دو نفره و تک‌گویی نمایشی فراوان به چشم می‌خورد. زبان نوشتاری از طرف دیگر، همواره به

شکل گفتاری در غیاب مخاطب باقی می ماند. مکانیسم رمزگذاری اندیشه به صورت بیان گفتاری که به شکلی ناخودآگاه در زبان گفتاری صورت می گیرد، در زبان نوشتاری به عنوان موضوع عمل آگاهانه درمی آید. زبان نوشتاری بر ابزار غیر زبانی تکیه ندارد. بنابراین برای آن که درکی کامل را امکان پذیر سازد، باید از لحاظ دستوری بی نقص باشد.)

ارتباط بین زبان نوشتاری و گفتاری، در مورد کسی که یادگیری نوشتن را به تازگی آغاز کرده است و در نتیجه قادر نیست با روانی لازم از آن استفاده کند، می تواند کاملاً جالب باشد. اینک به بررسی زبان نوشتاری فرد بالغی می پردازیم که هنوز بر همه جنبه های نوشتن، تسلط نیافته است. زبان نوشتاری چنین فردی، هنوز بسیاری از مشخصات زبان گفتاری را منعکس می سازد، اما در عین حال نمایانگر یادگیری آگاهانه تکنیکهایی از زبان است که در نوشتن به کار می آیند. مثلاً اگر نامه ای را که به وسیله چنین شخصی نوشته می شود، بررسی کنیم، معمولاً با وضعی شبیه حالت زیر مواجه می شویم: «سلام مادر و پدر عزیزم، نینا خواهر عزیزم و کولیا برادر عزیزم. خواهرتان کتیا است که به شما نامه می نویسد. دلم می خواهد به اطلاع شما برسانم و... به شما و به شما بگویم... و...». در این نوع زبان نوشتاری شکلهایی که در زبان گفتاری به کار می روند و نیز شکل های وابسته به عمل آگاهانه خود نوشتن، منعکس می شوند. در این نامه می بینیم که نویسنده به مخاطب خود می گوید که او هر آن چه را که می خواهد به اطلاع او برساند، برایش می نویسد. نویسنده نه تنها بُت آن چه را که می خواهد منتقل سازد، ضابطه بندی می کند، بلکه اعمالی را که هنگام نوشتن این نامه انجام می دهد نیز ضابطه بندی می نماید. یعنی کسی که در این مرحله از یادگیری زبان نوشتاری قرار دارد، به همان شیوه ای می نویسد که حرف می زند و عمل می کند.

زبان نوشتاری چنین فردی، از زبان نوشتاری کسی که با کاربرد آن به عنوان ابزار خاص پیام رسانی آشناست، کاملاً متفاوت است. در موارد نوع اخیر، فرایندی برعکس آن چه گفته شد ممکن است اتفاق بیفتد: یعنی

قواعد زبان نوشتاری که به اندازه لازم خودکار شده‌اند، به زبان گفتاری منتقل شوند. چنین فردی به همان شیوه‌ای که می‌نویسد، حرف می‌زند. منظور مواردی از سبکهای رسمی زبان گفتاری است که حذف یا خطا در آن مشاهده نمی‌شود. در گفتارهای جاری چنین فردی ممکن است از عناصر تغییر آهنگ و حالتها استفاده‌ای به عمل نیاید. چه بسا گفتار وی بیش از حد دستوری باشد و به گفتاری بی‌روح و رسمی و بیش از اندازه صرف و نحوی تبدیل شود. این گفتار خصوصیت‌هایی را داراست که مشخصه زبان نوشتاری است: خصوصیت‌هایی که خیلی به‌ندرت در گفتار جاری افراد مشاهده می‌شود.

برای آن که بتوانیم روابط مختلف بین زبان گفتاری و نوشتاری را در مراحل متفاوت یادگیری زبان نوشتاری بررسی کنیم، باید به شاخه‌ای دیگر از دانش تکیه کنیم — یعنی سبک‌شناسی. این رشته در زبان‌شناسی کاملاً گسترش پیدا کرده است و شایسته است که در آینده مورد توجه خاص روان‌شناسان قرار گیرد.

فصل ۱۲

درک اجزای کلام: کلمه و جمله

تا این جا فرایند تولید مربوط به بیانِ گفتاری بسط یافته را مورد بررسی قرار دادیم و دریافتیم که چنین بیانی با قصد و نیتی آغاز و به یک پیام گفتاری بسط یافته ختم می شود. نشان دادیم که این فرایند را می توان فرایندی دانست که از سوی مضمون درونی کلام آغاز می شود و به سوی نظامی از معانی گفتاری بسط یافته، که گوینده بدان وسیله اطلاعاتی را به شنونده می رساند، پیش می رود.

حالا به تجزیه و تحلیل روان شناختی فرایند درک گفتار و یا آن گونه که گاهی نامیده می شود، رمزگشایی می پردازیم. این فرایند از بسیاری جهات، برعکس تولید گفتار است. با گفتار بیرونی آغاز می شود و به سمت درک معنای کلام حرکت می کند و از آن جا نیز به سوی زیر متن یا مضمون پیش می رود.

تجزیه و تحلیل درک گفتاری یکی از مشکل ترین و با کمال تعجب یکی از کم بحث شده ترین مسایل روان شناسی است.

مسئله

روان شناسان به چند طریقه متفاوت با مسئله رمزگشایی یا درک گفتار برخورد کرده اند. برخی از محققان دلایلی ارائه داده اند که برای درک مضمون هر کلامی کافی است معنای کلمات و قواعد دقیق و دستوری حاکم بر ترکیب کلمات را فهمید. در این نگرش، درک پیام از سویی به وجود مفاهیم و از سوی دیگر به درک قواعد دستوری زبان، بستگی دارد. بی شک این عوامل برای درک گفتار لازمند. اما به تنهایی

نمی‌توانند فرایند استنباط مضمون بیان گفتاری یا نوشتاری را توضیح دهند. این است که روان‌شناسانی سعی کردند در مورد درک گفتار، نظر کاملاً متفاوتی ارائه دهند. به نظر آنان شنونده برای درک گفتار نخست می‌کوشد انگاره کلی مربوط به کلام را دریابد. ولی این کوشش فقط نشان‌دهنده توجه اولیه در این فرایند است که در مراحل بعدی به سطح واژگانی-واجی (تعیین معنای تک تک کلمات) و سطح نحوی (رمزگشایی معنای جمله) تغییر پیدا می‌کند.

این رویکرد تحلیلی مؤید این نظر است که فرایند درک در پیام گفتاری بسط یافته با ترتیب تبادل اطلاعات، هماهنگی ندارد. یعنی چنین نیست که نخست تک تک کلمات که شنونده دریافت می‌کند (سطح واژگانی-واجی) درک شود و سپس جمله (سطح نحوی) مطرح گردد. پاره‌ای از نویسندگان -فیل مور (۱۹۷۲)، لیکاف (۱۹۷۲)، مک کاولی (۱۹۷۲) و در سالهای اخیرتر، ورچ (۱۹۷۵، ۱۹۷۴)- چنین رویکردی را پذیرفته‌اند. بنابراین نظر، فرایند درک هر پیامی بسیار پیچیده است. بعضی از زیر فرایندهای ذی‌نقش در آن، در ادراک معنای کلمات دخالت می‌کنند و برخی دیگر در رمزگشایی قواعد نحوی حاکم بر ترکیب آن کلمات. البته، این هنوز نمی‌تواند تصویر کاملی به دست بدهد. پیچیدگیهای موجود حکایت از آن دارند که حتی در مقدماتی‌ترین مراحل درک گفتار، فرضیه‌ها و پیش‌انگازیهایی مطرح می‌شوند و از طرف دیگر خصلت عمده این فرایند، خصوصیت اکتشاف در آن است. براساس همین خصوصیت است که انتخاب از میان چند حالت ممکن، امکان‌پذیر می‌شود.

در این فرایند، شنونده یا خواننده به هیچ وجه با مسئله‌ای به عنوان درک کلمات یا جملات جداگانه مواجه نمی‌شود. نه کلمات و نه جملات هیچ کدام «در خلأ» به کار نمی‌روند، بلکه فرایندهای مؤثر در درک کلمات یا جملات، تابع عملیات دیگری هستند. این عملیات، عملکردهایی کمکی به حساب می‌آیند و در موارد خاصی از قبیل رمزگشایی متون خارجی، به صورت اعمال ارادی درمی‌آیند. فرایند اساسی در درک گفتار

عبارت است از رمزگشایی معنای کُلّ پیام. معنا، مضمون درونی پیام و یا آن گونه که ورچ (۱۹۷۴) نامیده است «انسجام بیرونی» پیام را شکل می بخشد. و این به نوبه خود عمق بیشتری به پیام می دهد و آن دسترسی به «زیر متن» و یا «انسجام درونی» پیام است.

درک گفتار همیشه متوجه دستیابی به بافت کلام است. گاه این بافت، بافتی زبانی یا وابسته به معنا است و گاه بافتی غیر زبانی یا موقعیتی است. بدون توجه به این بافت، درک درست و کامل متن و یا ارزیابی عناصر آن ناممکن است. به همین دلیل است که نویسندگان مزبور مطرح می کنند که نمی توان در کلام از عناصر «بافت-آزاد» سخن گفت، بلکه باید به بررسی تشکیل فرضیه ها و یا پیش انگاشتهای خاصی که در تعیین معنای عینی کلمات یا گروه واژه ها تأثیر دارند، پرداخت.

نویسندگانی از قبیل فیل مور (۱۹۷۲)، هلیدی (۱۹۷۰)، لیکاف (۱۹۷۲)، مک کاولی (۱۹۷۲)، رومت ویت (۱۹۶۸)، و ورچ (۱۹۷۴)، (۱۹۷۵) معتقدند که «راهبردهایی» که گویندگان در پیام رسانی به کار می گیرند بر اساس پیش انگاشتهایی استوارند. مکانیسم اولیه لازم برای رمزگشایی پیامهای وارده، به وسیله این پیش انگاشتها فراهم می آید. اینها همه، رمزگشایی گفتار را به صورت فرایندی فعال و پیچیده درمی آورند. دومین عامل، که به اندازه عامل اول در درک گفتار ضرورت دارد آگاهی نسبت به زیرساخت معنایی و یا ژرف ساخت نحوی است. این ساختارها، شالوده هر جزیی از کلام را تشکیل می دهند و بیانگر نظامهای عاطفی یا منطقی روابط اند. چنان که گفتیم، این جنبه از درک گفتار مخصوصاً موقعی اهمیت پیدا می کند که ژرف ساخت نحوی با روساخت بیرونی فرق داشته باشد. نظر محققانی از قبیل میلر (۱۹۶۷) در این ارتباط درست است. او می گوید که درک کامل هر بخشی از هر جمله یک پیام، بدون گشتار روساخت دستوری آن به ژرف ساخت یا زیرساخت معنایی امکان پذیر نیست. تفاوت این ژرف ساختها با روساختها درجات مختلفی می تواند داشته باشد. به نظر این گونه نویسندگان، اگر چنین گشتاری در

کار نباشد، درک واقعی گفتار ناممکن می‌گردد. زبان‌شناسان و روان‌شناسانی که علاوه بر روساخت زبان، وجود ژرف ساختی را برای آن لازم می‌شمارند، سهمی بسزا در مطالعهٔ پیام‌رسانی، به خود اختصاص داده‌اند.

و بالاخره گروه سومی از روان‌شناسان و زبان‌شناسان وجود دارند که به درستی مطرح کرده‌اند که فرضیه‌های مربوط به زیرساختهای معنایی و ژرف ساختهای نحوی نمی‌توانند توضیح کاملی دربارهٔ درک پیام به دست بدهند. این گروه از محققان، مخصوصاً ویگوتسکی (۱۹۳۴) معتقدند که گام مهم دیگری در درک گفتار وجود دارد و آن عبارت است از گشتار ساخت بیرونی هر متنی به «زیر متن» یا «مضمونی» که در گفتار وجود دارد. درک معنای مستقیم پیام کافی نیست. علاوه بر آن، لازم است مضمون درونی که در ورای این معانی نهفته است نیز شناخته شود. به عبارت دیگر باید انتقال فوق العاده پیچیده‌ای از نظام معنایی به نظام مضمونی را مورد توجه قرار داد. وقتی مضمون درونی هر پیامی مشخص شد، انتقال به مرحلهٔ تجزیه و تحلیل انگیزه‌های نهفته در ورای اعمال انسانها و یا رویدادهایی که در متنی شرح داده می‌شوند، آغاز می‌گردد.

مثال زیر این پدیده را توضیح می‌دهد. در اثر گربایدوف به نام «گرفتاری عقل» («گور اوت اوما»)، آخرین بیان عاطفی چاتسکی یعنی «کارتو منیه، کارتو» (برایم کالسکه بیاورید، کالسکه!)، معنای نسبتاً روشنی دارد. چاتسکی کالسکه می‌خواهد تا مهمانی شب را ترک کند. اما مضمون آن بسی عمیق‌تر است و نشان‌دهندهٔ ایستار چاتسکی نسبت به جمعی است که آن را ترک می‌گوید. دقیقاً این نکته است که در حوزهٔ پدیده‌هایی که روان‌شناسان و زبان‌شناسان به عنوان پیش‌انگاشت می‌پذیرند، قرار دارد.

بنابراین، مضمون هر گفتاری ممکن است متفاوت از معنای عینی (خارجی) آن باشد. مسئلهٔ درک کامل گفتار به این نکته مربوط می‌شود که فرد خود را محدود به بازآفرینی معنای خارجی نماید؛ از متن ظاهری به زیر

متن و یا از معنی به مضمون راه پیدا کند و آن گاه به انگیزه نهفته در ورای پیام پی ببرد. این است دلیل این که چرا می توان هر متنی را در سطوح مختلفی فهمید و یا «خواند (تعبیر کرد)». بدیهی است که افراد، بیشتر در فهم مضمون با هم فرق دارند تا در فهم معنی.

نویسندگان، بازیگران و کارگردانان به خوبی از اهمیت انتقال از معنای هر متنی به مضمون آن آگاهی دارند. تجزیه و تحلیل این فرایند باید در روان شناسی جای مهمی به خود اختصاص دهد. این جنبه یعنی مسئله گذار از درک معنای بیرونی به درک مضمون درونی، شاید مهم ترین جنبه روان شناسی شناخت باشد، اگرچه کم تر از سایر جنبه ها مورد مطالعه قرار گرفته است.

حال به تجزیه و تحلیل زنجیره مراحل درک گفتار می پردازیم. می دانیم که فرایند درک هر متن گفتاری یا نوشتاری با ادراک تک تک کلمات آغاز می شود. به دنبال آن، درک تک تک جمله ها مطرح می گردد که بالاخره به درک کل متن می انجامد و در نهایت مضمون کلی، تشخیص داده می شود. این زنجیره را باید به عنوان زنجیره ای منطقی تلقی کرد. باز هم می گوئیم که قصد ما این نیست که درک هر متنی عملاً چنین مسیری را طی می کند یعنی شامل تغییر و تبدیلهای متوالی از کلمه به جمله و از جمله به متن می باشد.

در واقعیت، فرایندهای رمزگشایی و درک مضمون، وضع به مراتب پیچیده تری دارند. در بسیاری موارد، حتی فرایند درک تک تک کلمات، همزمان با درک پاره های مختلف مضمون صورت می گیرد. حتی گاه ممکن است درک کلمه ای واحد، پس از درک پاره های مضمون انجام پذیرد. در چنین مواردی، بافت کلمه ابتدا معنی و سپس مضمون آن را آشکار می گرداند. این نشان می دهد که زنجیره منطقی «کلمه - جمله - متن - زیر متن» را نباید به عنوان زنجیره ای از فرایندهای واقعی روانی تلقی کرد که یکی پس از دیگری خود را نشان می دهند. با این حال مهم است که فرایندهای لازم برای درک هر کدام از این اجزا را مطالعه نماییم. به همین

سبب است که آنها را به ترتیب بررسی می‌کنیم.

درک کلمه

به ظاهر چنین به نظر می‌رسد که نخستین و ساده‌ترین مرحله در فرایند رمزگشایی گفتار، درک کلمات جداگانه در هر پیام باشد. اما چنان که در همان فصلهای نخستین این کتاب اشاره رفت، فرایندهای روانی پیچیده‌ای در درک معنای کلمه دست‌اندرکارند. این امر در مورد درک مضمون مشخصی که کلمه در موردی معین القاء می‌کند، به میزان بیشتری صدق می‌کند. حال عواملی را که با هم ترکیب می‌شوند و این فرایندهای پیچیده را می‌سازند، جدا جدا مورد بررسی قرار می‌دهیم.

همه می‌دانیم که کلمات می‌توانند هم‌آوا باشند یعنی چندین معنا و نیز چندین مضمون داشته باشند. بنابراین، هر بار کلمه‌ای به کار گرفته می‌شود برای تعیین مصداق آن و برای عینی ساختن معنای آن، ناگزیر از فرایند انتخاب هستیم. باید از میان چندین معنای ممکن کلمه، معنایی انتخاب شود. این حالت‌های ممکن، بیش از همه به وسیله بافتی که کلمه در آن به کار رفته است، تعیین می‌شود.

هم‌آوایی کلمات، محدود به هم‌آوایی آشکار نمی‌گردد. در این جا نخست نمونه‌هایی از هم‌آوایی آشکار داده می‌شود. کلمهٔ روسی «کوسا» می‌تواند معنای ابزار کشاورزی (داس)، تپه کوچک ساحلی، و یا گیس بافتهٔ دختر خانم را بدهد. کلمهٔ «کلیوچ» می‌تواند معنای ابزاری برای باز کردن قفل (کلید) و یا چشمهٔ آب را بدهد. با توجه به متن است که معنای این کلمات مشخص می‌شود. مثلاً «دووچکا زاپ له لا دلی نویو کوسو» (دُختر گیس بلندی برای خود درست کرده است)؛ «نورثا اوس ترایا کوسا، چتوبی اسکوسیت اتوت لوگ» (برای درو کردن علف‌های این مرتع، داس تیزی لازم است)؛ «دلی نایا پس چانایا کوسا داله کووی خودی لا و مور» (ساحل شنی طولانی که تا دریا امتداد داشت)؛ «کلیوچ اوت موئه‌ئی کوارتیری پودخودیت ک دوری سوسه نا» (کلید آپارتمان من به در

همسایه ام می خورد؟» «وُدا وزی یاتایا ایزر کلیوچا، بیوش چه گو ایزر- پود گوری، بیلا خولود نوئی ای سه وره ای» (آب آن چشمه ای که از کوهستان می آمد، خنک و گوارا بود).

علاوه بر این موارد، هم آوایی نهفته نیز وجود دارد که در آن معنای کلمه از لحاظ روان شناختی، وسیع تر و پیچیده تر از آن است که معمولاً به نظر می آید. این امر، با تجزیه و تحلیل اسامی که به اشیاء اطلاق می شوند به خوبی معلوم می گردد. کلمه روسی «روچکا» چندین معنا دارد: قلم برای نوشتن، دستگیره در، دسته صندلی و یا دست کوچولوی کودک. کلمه روسی «بویی» معنای پیکار در جنگ، شکستگی ظرف سفالی و صدای زنگ ساعت می دهد. همان امر در مورد صفات نیز صدق می کند. کلمه «پروخلادنیی» (سرد) ممکن است به هوا و یا پاسخ هیجانی دلالت کند. کلمه «اوس تریی» (تیز) ممکن است به سوزن و یا بحث (یعنی مباحثه تند و تیز) اطلاق شود. هم آوایی در افعال نیز مشاهده می شود. فعل روسی «پودنیمات» (بالا بردن، مطرح کردن و بلند کردن) هم معنای برداشتن چیزی از کف زمین را می دهد و هم به معنای بلند کردن دست و طرح کردن سؤال است. فعل «رازده لیت» (جدا کردن) ممکن است جداسازی قسمتی از یک چیز را از قسمت دیگر معنا بدهد مانند «رازدلیت نا ده چاس تی» (به دو قسمت تقسیم کردن) و یا می تواند به وحدت یا توافق مربوط باشد مانند «یا رازدل یا یومنه نیه اتوگو چه لووه کا» (با نظرات آن شخص موافقم). هم آوایی، همچنین در کلمات کمکی نیز دیده می شود. حرف اضافه «و» (در، داخل) در بافتهای زیر معنای کاملاً متفاوتی دارد: «و له سو» (در جنگل)، «و میس لی» (در اندیشه)، «وایس توپ له نی» (در حالت انفجار هیجانی) و غیره.

کاملاً بدیهی است که برای درک هر کلامی، باید معنای هر کلمه را از میان شقهای مختلف برگزید. البته نباید فرایند درک کلمه را صرفاً عبارت بدانیم از انتخاب معنای مورد نظر از میان موارد مُختلفی که معمولاً در فرهنگ لغت ذکر می شود. کلمه ممکن است در هر بافت

بخصوصی از لحاظ مضمون فرق نماید. کلمه «پیاتنو» (لگه، داغ)، در منتهای زیر، مضمون‌های کاملاً متفاوتی دارد: «پیاتنو سولنتس» (لگه‌ای بر روی خورشید)، «ماس لیانو پیاتنو ناکوس تیوم» (لگه چربی بر روی لباس)، «پیاتنو ریپوتات سی» (لگه‌ای بر نام و اعتبار) و غیره. کلمه «استاروست» (سالخوردگی) در بافتهای زیر مضمون‌هایی کاملاً متفاوت پیدا می‌کند: «پوچت نایا استاروست» (سالخوردگی احترام‌آمیز)، «بولزنه نایا استاروست» (سالخوردگی اسف‌انگیز) و «دگ رادات سیا اوت استاروستی» (فرسودگی ناشی از سالخوردگی). بنابراین برای درک کلمه‌ای در یک متن، این کافی نیست که مصداق و معنای معمولی آن را بدانیم. در هر موردی باید معنا و مضمون مناسب آن را از میان تعداد زیادی حالت‌های ممکن، برگزید. با توجه به موقعیت و بافت زبانی است که این انتخاب صورت می‌گیرد.

آن‌چه گفتیم هنوز هم نمی‌تواند تجزیه و تحلیل روان‌شناختی کاملی از درک کلمه به دست بدهد. برای این کار، باید در نظر داشت که در معنای کلمه، سطوح مختلف سمانتیک وجود دارد و این بر خواننده یا شنونده است که سطح مناسب را (که خود می‌تواند در حال تغییر باشد) برگزیند. با توجه به بافت زبانی کلمه، می‌توان سطح معنایی آن را به‌طور کامل تعیین کرد. مثلاً کلمه روسی «اوگول» (زغال، زغال چوب) اگر در زمینه آشپزی به کار رود، معنای نوعی سوخت می‌دهد. درحالی که اگر آن کلمه در یک رساله شیمی به کار رود، مفهوم شیمیایی پیچیده‌ای را می‌رساند — یعنی عنصر C (کربن). کلمه روسی «ست» (تور، شبکه) در زمینه ماهی‌گیری یک معنا و در زمینه علمی، معنایی دیگر دارد. در حالت اول به معنای تور و در حالت دوم به معنای «نظامی از روابط» یا «شبکه و شبکه‌بندی» (مثلاً شبکه‌ای از نورونها) است.

اگر معنای کلمات در سطوح مختلف ادراک نشود و یا اگر معنای کلمات در سطح نامناسبی فهمیده شود، درک متن دچار اشکال خواهد شد. بدیهی است به ذهن شخص بی‌سوادی که کلمه «اوگول» را فقط به معنای

نوعی سوخت می‌داند، خطور نمی‌کند که این کلمه به معنای الماس هم باشد. اما این واژه از نظر شخصی که با ضابطه‌بندی مفاهیم علمی آشنا است، می‌تواند هم در مقام اشاره به نوعی سوخت و هم در دلالت بر الماس به کار رود.

همچنین باید خاطرنشان شود که در شکل‌هایی از بیماری روانی (مثلاً اسکیزوفرنیا) انتخاب مضمون مناسبی برای هر کلمه دچار اشکال می‌شود. این اشکال هم به عنوان نشانه اصلی بیماری به شمار می‌رود و هم به عنوان عاملی عمده که بیمار را از تعبیر و تفسیر مناسب اطلاعات، باز می‌دارد.

با توجه به آن چه گفتیم معلوم می‌شود تصوّر این که کلمات دارای معنای ثابتی بوده و در شرایط مختلف بدون تغییر باقی می‌مانند، خطایی بیش نیست. کلمات، هم‌آوا یا چندمعنایی هستند. برای درک هر کلمه‌ای باید هم مصداق آن و هم معنا و مضمون آن را از میان شق‌های مختلف برگزید. این انتخاب، فقط در صورتی امکان‌پذیر است که بافت استعمال کلمه، مورد توجه قرار گیرد. انتخاب معنای مناسب هر کلمه‌ای، فرایند روان‌شناختی پیچیده‌ای است: فرایندی که مطالعه دقیق آن برای توصیف مکانیسم‌های درک گفتار، کمال ضرورت را دارد.

شرایط مؤثر در درک معنای کلمه

در فرایند انتخاب معنای مورد لزوم هر کلمه‌ای از میان چندین شق ممکن، چند عامل دخالت دارند. نخستین عامل، بسامد کاربرد کلمه در هر زبان است. طبیعی است اگر پُر بسامدترین کاربرد کلمه «پودنیات» (بلند کردن، بالا بردن و مطرح کردن)، به مضمون بلند کردن چیزی از زمین باشد و عملاً هیچ وقت به مضمون طرح سؤال به کار نرود، معنای اوّل زودتر از معنای دوم به ذهن می‌آید. از طرف دیگر، اگر بخواهیم این کلمه را به معنای دوم درک کنیم، باید معنایی را که با بسامد بیشتری به ذهن می‌آید، کنار بگذاریم.

این اختلاف در معنا ممکن است مشکلاتی در تفاهم بین افرادی که زمینه‌های حرفه‌ای متفاوت دارند، پدید آورد. می‌دانیم کلمه «سله‌زن‌کا» (طحال) از نظریک پزشکی، کلمه‌ای کاملاً آشناست و معنای معینی دارد. اما طبیعی است که درک کلمه «سله‌زن» (اردک نر) برای وی مشکل خواهد بود، چون احتمال دارد این کلمه را با کلمات دیگری که از لحاظ صوتی ساختاری مشابه دارند، اشتباه کند. از طرف دیگر، کلمه «سله‌زن» برای یک مرغ‌دار، با بسامد به‌مراتب بیشتری، به معنای ملموس خود یعنی اردک نر، مطرح می‌شود. به همین دلیل، او وقتی کلمه نامأنوس «سله‌زن‌کا» را بشنود، باید در مقابل معنای متداول کلمه «سله‌زن» بازداری ایجاد کند. این گونه اختلافها طبیعتاً دشواریهایی در تجزیه و تحلیل کلمه پدید می‌آورند.

این مسایل، اهمیت خاصی برای دانشجویان زبان خارجی دارند. این دانشجویان، کلماتی را که در تجربه عملی آنها زیاد به کار می‌رود، آسان‌تر از کلمات ناآشنا، درک می‌کنند. گذشته از آن، تجربه آنها با کلمات دسته اول حتی ممکن است ارزیابی معنای کلمات دسته دوم را به خطا بکشاند. برای مثال، مورد یک نفر روس را ذکر می‌کنیم که تازه در آمریکا سکونت یافته بود. او مدتها فکر می‌کرد «molated coffee» همان «moloty kofe» (ground coffee) است. بعدها متوجه شد که کلمه «molated» هیچ ارتباطی با کلمه آشنای «moloty» ندارد، بلکه نام کارخانه‌ای است که قهوه تولید می‌کند.

کاربرد کلمات مختلف در شرایط عملی متفاوت و استفاده از کلماتی با بسامدهای متغیر معنایی، از جمله عواملی هستند که مشکلات خاصی در درک گفتار پدید می‌آورند. این مشکلات، زمانی خود را نشان می‌دهند که فردی بخواهد برای درک کلماتی که معانی ناآشنا دارند، از روش «معنا بخشیدن» به آنها استفاده کند؛ یعنی مضمون آنها را با استفاده از کلمات آشنا توضیح دهد. به عنوان نمونه، می‌توان بیماری را مثال زد که به علت آسیب وارد به مناطق گفتاری قشر مخ، در درک معنای کلمه دچار

اشکال بود. او کلمه نامأنوس و کم بسامد «موک ریتسا» (انبار چوب)^{۱۶} را براساس شباهتی که این کلمه با کلمه «راس پوتیت سا» (وضع خراب جاده‌ها به هنگام زمستان و بهار) دارد، «هوای مرطوب» معنا می‌کرد. برای مطالعه بیشتر در این مورد و موارد دیگر به آثار لوریا (۱۹۷۵ a, ۱۹۶۲, ۱۹۴۷) مراجعه شود. از طرفی در موارد دیگر، ممکن است کلمه «راس پوتیت سا» (وضع خراب جاده‌ها به هنگام زمستان و بهار)، به علت شباهتی که با اسم جنس مذکر «راس پوت نیک» (آدم هرزه) دارد، به غلط معنای «زن هرزه» پیدا کند. این نوع معنا بخشی به کلمات ناآشنا، که براساس شباهت آنها به کلمات رایج‌تر و آشناتر صورت می‌گیرد، در فرایند درک هر متنی که این گونه کلمات در آن راه پیدا کند، مشاهده می‌شود.

عامل دوم و شاید عامل اصلی در انتخاب معنای هر کلمه، بافت است. اهمیت این عامل مخصوصاً موقعی آشکار می‌شود که به مسئله درک واژه‌های کاملاً هم‌آوا، توجه کنیم. مثلاً اگر کلمه «تروبا» (ترومپت، بُخاری) در زمینه ارکستر به کار گرفته شود، بدون شک معنای آلت موسیقی را به ذهن می‌آورد. درحالی که اگر همان کلمه در توصیف خانه‌ای استعمال گردد، همیشه به معنای بُخاری گرفته می‌شود.

در جریان درک مربوط به کلمات هم‌آوای نهفته نیز مسئله‌ای مشابه آن‌چه گذشت، اتفاق می‌افتد. این که کلمه «روچکا» چه معنایی پیدا خواهد کرد: قلم، دست کودک و یا دسته صندلی، به زمینه‌ای بستگی دارد که در آن به کار گرفته می‌شود. همان امر در مورد کلمه «پودنیات» نیز صدق می‌کند. این کلمه بسته به بافت ممکن است معنای بلند کردن چیزی از زمین، بلند کردن دست و یا طرح کردن سؤال را داشته باشد. کلمه روسی «اکسی پاژ» (کالسکه، خدمه کشتی یا هواپیما) ممکن است در بافتی معنای وسیله نقل و انتقال را پیدا کند و در بافت دیگر معنای خدمه کشتی و یا هواپیما را داشته باشد. این مثالها نشان می‌دهند که درک کلمه

۱۶- کلمه روسی «موک ریسی»، «خیس و مرطوب» معنا می‌دهد. ج. و. ورچ.

را به هیچ وجه نباید عملی مستقیم و بی واسطه انگاشت و نیز نشان می دهند که فرایند گزینش معنی از میان چندین شق ممکن، هم به بسامد کاربردی هر معنی و هم مهم‌ترازان، به بافت کاربردی کلمه، ارتباط پیدا می‌کند.

ذکر این نکته جالب است که عده‌ای، معنای کلمات را به عنوان پدیده‌ای که براساس گفتار بافت‌سازی شده (یعنی در جریان ارتباط جاری) ظاهر می‌شود نمی‌نگرند، بلکه آن را عبارت می‌دانند از فراگیری معنای لغوی هر کلمه به طور جداگانه. در چنین شرایطی، درک معنای کلماتی که در پیام‌رسانی واقعی به کار گرفته می‌شوند، با مشکلات زیادی روبرو می‌گردد. شاید بارزترین نمونه این پدیده، درک کلمات در افراد ناشنوا-ناگویا باشد. یادگیری معنای کلمات در این افراد بر مبنای پیام‌رسانی جاری صورت نمی‌گیرد. کودک ناشنوا-ناگویا معنای کلمات را از طریق یادگیری جداگانه آنها فرامی‌گیرد. مثلاً اگر کلمه «پودنیات» به معنای «خم شدن و چیزی را از زمین برداشتن» را به او بیاموزیم، درک معنای همان کلمه در بافتی دیگر که گوینده «بلند کردن دست» را در نظر دارد، برای وی بسیار دشوار خواهد بود. معنای دوم فقط زمانی قابل درک خواهد بود که به او گفته شود این کلمه در بافت جدید، معنای کاملاً متفاوتی دارد. چند تن از محققان شوروی مسایل مربوط به درک افراد ناشنوا-ناگویا را به تفصیل مطالعه کرده‌اند (مثلاً بوس کیس، ۱۹۶۳؛ کورووین، ۱۹۵۰؛ موروزووا، ۱۹۴۷).

در یادگیری زبان خارجی نیز پدیده‌ای مشابه آن‌چه گذشت، اتفاق می‌افتد. یادگیری زبان خارجی فرایندی است که با گفتار بافتی آغاز نمی‌شود، بلکه با مراجعه به معنای لغوی تک تک کلمات شروع می‌گردد. این روش یادگیری زبان، ناگزیر به مشکلاتی شبیه آن‌چه گذشت می‌انجامد. اما اگر آموزنده نخست به بافت کلمات، توجه یابد و سپس معنای لغوی تک تک آنها را منظور کند، از این مشکلات به میزان زیادی کاسته می‌شود. روان‌شناسی فراگیری زبان خارجی یکی از شاخه‌های اختصاصی و پیشرفته علم روان‌شناسی است. و بنابراین در این جا

نمی‌توانیم وارد جزئیات شویم.

فرایند درک کلمه، همواره فرایند انتخاب یک معنی از میان چندین شق ممکن است. طی این فرایند، بافت کُلی که کلمه در آن به کار بُرده می‌شود، تجزیه و تحلیل می‌گردد و همخوانیهای نامناسبی که ممکن است در ارتباط با ساختار صوتی کلمه و یا در ارتباط با معانی متفاوت آن به ذهن بیایند، بازداري می‌شوند.

مُشکلاتی که برشمرديم مخصوصاً در برخی از انواع بیماریها به خوبی مشخص می‌شوند. مثلاً ممکن است معنای کلمه‌ای محدود به یک مورد بشود و یا ممکن است کلمه از معنای خود دور گردد و با معنای کلماتی که از لحاظ آوایی به آنها شباهت دارد، مخلوط شود و یا بالأخره در بافتهای نامناسبی قرار گیرد. ما در جاهای دیگر این کتاب اشاره‌ای به این قبیل مشکلات خواهیم داشت. این مسایل باید در روان‌شناسی درک متن، مورد توجه قرار گیرند؛ چرا که شنونده یا خواننده‌ای که نتواند ماهیت چند معنایی کلمات و نقش تعیین‌کننده بافت را دریابد، در درک کلمات دچار اشکال خواهد شد.

درک جمله‌ها

دومین مرحله منطقی در رمزگشایی پیام، درک جمله است. درک جمله‌های ساده‌ای چون «دوم گوریت» (خانه می‌سوزد)^{۱۷} و یا «سوبا کا له‌ثت» (سگ پارس می‌کند)، دشوار نیست. این جمله‌ها به شکل $S \rightarrow P$ هستند. درک جمله‌های مشکل‌تر از این جمله‌ها نیز دشوار نیست یعنی جمله‌هایی که به شکل $(S \rightarrow P \rightarrow O)$ هستند. مانند «مال چیک

۱۷- مثال‌هایی که لوریا در زبان روسی می‌زند مربوط به زمان مضارع اخباری (زمان حال) است. می‌توان آنها را هم به صورت «خانه می‌سوزد» ترجمه کرد و هم به صورت «خانه دارد می‌سوزد». ما شق اول را پذیرفتیم، چون همخوانی بهتری با مثال‌های لوریا پیدا می‌کند. ج. و. ورچ.

اوداریل سوباکو» (پسر سگ رازد) و یا «دووچکا پیوت چایی» (دختر چایی می خورد). حتی جمله‌های باز هم پیچیده‌تری از قبیل «مالن کی مال چیک اوداریل دوو رو وویو سوباکو» (پسر بچه، آن سگ خانگی رازد) و یا «بول نایا دووچ کاپت گور کوله کـارست و» (دختر بیمار، داروی تلخ می خورد)، یعنی جمله‌هایی به شکل (Adj → S → P → O) * نیز از لحاظ درک، مسئله جدی به وجود نمی‌آورند. چرا که روساخت نحوی این جمله‌ها تفاوتی با ژرف ساخت نحوی آن‌ها ندارد و زنجیره رویدادهایی که در جمله بیان شده‌اند، هماهنگ با ترتیب قرار گرفتن کلمات است.

اما قابل پیش‌بینی است که درک جمله‌هایی که در آنها روساخت (نحوی) با ژرف ساخت متفاوت است، مشکلات بیشتری را به همراه می‌آورند. در چنین مواردی، لازم است گشتاری صورت پذیرد تا جمله فهمیده شود. در این گشتار، سطح روساخت (نحوی) به زیرساخت نحوی منطقی منتقل می‌شود.

بنابراین، حتی جمله‌هایی مانند «پتیا دال اسلی وو» (پتیا آلویی داد) و «پتیا پوپ روزیل اسلی وو» (پتیا آلویی خواست) که از لحاظ روساخت (نحوی) یکسانند، از نظر ژرف ساخت نحوی-منطقی با هم فرق دارند. در حالت اول (پتیا آلویی داد)، توالی رویدادها با ترتیب کلمات همخوانی دارد (S — P — O). اما در حالت دوم (پتیا آلویی خواست)، مسئله پیچیده‌تر است. جمله حکایت از آن دارد که پتیا از کسی که در جمله مشخص نشده است خواست که به او (پتیا) آلوده‌دهد. برای آن که بفهمیم چه کسی به چه کسی آلوده داده است، باید جمله را به‌طور معکوس تعبیر کنیم. در این جا گشتاری لازم است. چون برای تفسیر جمله، خواننده یا شنونده باید دریابد که شخص دیگری (فاعل منطقی) که در جمله مشخص نشده است، قرار است به پتیا آلوده‌دهد. در این جا فاعل، معلوم فرض

* این ترتیب در زبان روسی و یا انگلیسی می‌تواند صادق باشد. ح. ق.

می شود. به همین سبب است که کودکان خردسال، مشکلی در درک جمله اول (پتیا آلوداد) ندارند. اما فعلی را که در جمله دوم ذکر شده است (پتیا آلوخواست) فقط کودکان سنین بالا تر می توانند به درستی دریابند.

درک جمله های چند معنایی حتی از موارد فوق نیز مشکل تر است. مثلاً «پتیا پری شل ک اول س سونه یی» دو جور قابل فهم است: «پتیا و سونیا به خانه اولیا آمدند» و یا «پتیا به خانه اولیا، که با سونیا زندگی می کند، آمد»^{۱۸}. به همین دلیل است که درک جمله های چند معنایی، نیازمند نشانگرهای اضافی است. نشانگرهای مورد نظر در مثال بالا می تواند تأکید و مکث باشد که گوینده بدان وسیله عناصر جمله را به شیوه های گوناگون دسته بندی می کند.

مشکلات درک در مورد جمله هایی که در آنها روابطی مطرح می شوند و برای بیان این روابط از کارافزارهای پیچیده دستوری استفاده می شود، به مراتب بیشتر از موارد قبلی است. حتی ساختهای ساده ای که بیانگر روابط هستند مانند «سوکرات-چه لووک» (سقراط انسان است) یا «برات اوتسا» (برادر پدر)، ممکن است دشواریهایی پدید آورد. این مشکلات موقعی پیدا می شوند که شنونده کلمات را صرفاً در ارتباط با دو تصویر در نظر می گیرد (یعنی سقراط + انسان و یا برادر + پدر). چنین تفسیرهایی که مستقیماً از اجزای ساخت ناشی می شوند، مانع درک روابط بین کلمات می گردند.

چنین اختلالی ممکن است در کودکان عقب مانده ذهنی و در شکل های خاصی از اختلالات گفتاری ناشی از ضایعات مغزی (به اصطلاح «زبان پریشی معنایی») مشاهده شود. اگر ساختارهای دستوری پیچیده ای (مانند جمله های وابسته) در گفتار به کار گرفته شوند و یا موقعی که روستاها پیچیده با ژرف ساختهای نحوی در مقام تعارض قرار بگیرند، مشکل ادراکی بیشتر می شود. در چنین مواردی، کارافزارهای

۱۸- این ابهام به علت صرف مورفولوژیک در زبان روسی ایجاد می شود. ج. و. ورچ.

دیگری برای درک لازم می آید.

پاره‌ای از این کارافزارها به گشتار ساختارهای دستوری، ارتباط پیدا می‌کنند. این نوع گشتارها، روساخت دستوری را با ژرف ساخت نحوی هماهنگ می‌گردانند و درک مستقیم معنای جمله را تسهیل می‌کنند. از سایر کارافزارهای معنایی بسط یافته نیز به شکل پشتوانه‌های گفتار بیرونی، در کمک به درک گفتار استفاده می‌شود. در مراحل بعدی رشد است که این پشتوانه‌های کمکی خارجی حذف می‌شوند و درک جمله‌های پیچیده دستوری، به عنوان سلسله‌ای از اعمال کوتاه شده ذهنی، صورت می‌پذیرد. این گشتار در مراحل بعدی رشد (مثلاً در مورد شنونده یا خواننده‌ای با تجربه) با چنان سرعت و آمادگی صورت می‌گیرد که شخص ممکن است به اشتباه، درک ساختهای پیچیده دستوری را امری مستقیم و بی واسطه تصور کند.

حال نمونه‌هایی روشن از این نوع مشکلات ادراکی را ذکر می‌کنیم. در این جا انواع ساختهای دستوری که بیش از سایر موارد مشکل‌زا هستند، به اجمال توضیح می‌دهیم و به روش‌هایی نیز که می‌توانند در حل این مشکلات مؤثر باشند، اشاره می‌کنیم.

نخستین نوع ساختی که در درک، اشکال ایجاد می‌کند، صرف اسامی است. شاید روشن‌ترین نمونه آن، حالت اسنادی اضافه ملکی در زبان روسی باشد. در آن چند خصوصیت وجود دارد که درک را دشوار می‌سازد. نمونه‌ای از آن، که قبلاً نیز ذکر شد، ساخت برگشت‌پذیر «برات اوتسا» (برادر پدر) و «اوتتس براتا» (پدر برادر) است. در درک این ساخت چند عامل دخالت دارد. نخست این که در این ساخت، از شخصی سخن می‌رود که شناسایی وی از طریق ایجاد ارتباط بین دو اسم امکان می‌یابد. از طرف دیگر باید توجه داشت قرار دادن اسم در حالت اضافی، معنای صفتی بدان می‌بخشد. بعلاوه، قبلاً نیز گفتیم که در زبان روسی صفت معمولاً جلوتر از اسم قرار می‌گیرد. اما در مثال بالا، اسم در حالت اضافی است: یعنی کلمه‌ای که در نقش صفت عمل می‌کند در جای دوم

قرار می‌گیرد. پس برای درک این ساخت باید اسم دوم را که در حالت اضافی است در جای اول قرار دهیم.

گاه این نیز کفایت نمی‌کند و لازم می‌آید از نشانگرهای دیگری، مانند ضمایر اشاره، در درک ساخت استفاده شود. بدین ترتیب گوینده نهاد اصلی کلام خود را مشخص می‌سازد و نشان می‌دهد که کلمهٔ دوم فقط معنای اضافی و اسنادی دارد. از نشانگرهای خارجی اغلب در کلام روزمره استفاده می‌شود. در مثال بالا، به جای بیان «برات اوتسا» (برادر پدر) می‌توان از بیان «برات موئه گواوتسا» یا «برات اتوگو اوتسا» (برادر پدر من یا برادر این پدر) استفاده کرد. در این صورت درک ساخت آسان‌تر می‌شود.^{۱۹}

در زمینهٔ درک ساختهایی که تعیین ارتباط بین عناصر آنها براساس صرف تنها امکان‌پذیر نیست نیز مشکلاتی همانند آن‌چه گفته شد، مطرح می‌شوند. در این موارد، معنای ساخت، به ترتیب قرار گرفتن کلمات بستگی دارد. جمله‌های مانند «پلات‌یه زاده‌لو وس‌لو» (لباس به پارو گیر کرد) و «وس‌لو زاده‌لو پلات‌یه» (پارو به لباس گیر کرد)^{۲۰}، نمونه‌ای از این ساختها به شمار می‌روند. در این جمله‌شنونده نمی‌تواند با تکیه بر صرف اسامی، روابط بین عناصر پیام را دریابد. تنها ملاک برای تعیین نقش

۱۹- در زبانهای مانند زبان ترکی، استفاده از نشانگرهای اضافی نوعاً به شکل «اتوگو اوتسا اگو برات» (پوآتا نین قارداشی) [مترجم فارسی] درمی‌آید. در بیان «اضافه ساکسونی» (Des Vaters Sein Bruder [از پدر، برادرش]) که غالباً در گفتار روزمره به کار می‌رود، ساختی مشابه آن‌چه گفته شده، مشاهده می‌شود.

۲۰- در این جا نمی‌توان با تکیه بر صرف اسامی، نقش نحوی کلمات «پلات‌یه» (لباس) و «وس‌لو» (پارو) را تعیین کرد، چون (الف) هر دو کلمه جنس خنثی هستند و (ب) هیچ‌گونه تمایز صرفی بین حالت‌های فاعلی و مفعولی در جنس خنثی وجود ندارد. بنابراین، وقتی «پلات‌یه» به عنوان فاعل عمل می‌کند (در جملهٔ اول) و در نتیجه در حالت فاعلی قرار دارد، همان‌گونه صرف می‌شود که به صورت مفعول مستقیم (در جملهٔ دوم) و در حالت مفعولی صرف می‌شود. همین در مورد «وس‌لو» نیز صادق است - ج. و. ورج.

نحوی، جایی است که کلمه در کُلّ ساخت، اشغال می‌کند و نیز بافتی است که ساخت مورد نظر در آن قرار می‌گیرد. در این گونه ساختها برخلاف ساختهای قبلی، نشانگرهای اضافی خارجی — مانند ضمایر اضافی، تکیه و مکث — نمی‌توانند کار درک را آسان‌تر سازند. به همین دلیل باید یک تصویر کمکی درونی به وجود آید — مثلاً گفته شود «دو و چکا وی خودیلا ایز لودکی ای پلاتیه وس لو» (دختر داشت از قایق پیاده می‌شد که لباسش به پارو گیر کرد) و یا «مال چیک گرب ای اگو وس لوزاده لو پلاتیه دووش کی» (پسر داشت پارو می‌زد و پاروی او به لباس دختر گیر کرد). این گونه تصویر بسط یافته، مشکلات درونی ساخت را از بین می‌برد. بر اثر میزان معینی از ممارست است که این فرایند بسط یافته به صورت خودکار درمی‌آید و شکل فشرده‌ای پیدا می‌کند.

این نوع مشکلات موقعی به حداکثر می‌رسند که از ساختهای پیچیده برگشت پذیری که در آنها حروف اضافه به کار می‌رود، استفاده شود. گروه واژه‌هایی از قبیل «کروگ پود کوادراتوم» (دایره‌ای زیر بعلاوه) و «کوادرات پود کروگوم» (بعلاوه‌ای زیر دایره)، نمونه‌های این ساخت به شمار می‌روند. درک مستقیم معنای این ساختها بسیار دشوار است. برای درک آنها، باید از چند گشتار کمکی استفاده کرد. این گشتارها شکل اصلی ساخت را به صورت چند سطح تفصیلی، بسط می‌دهند. مثلاً گشتاری ممکن است بیان «کرست پود کروگوم» (بعلاوه‌ای زیر دایره) را به شکل زیر تجزیه کند «کروگ، اپود ایتیم کروگوم — کرست» (یک دایره، و زیر این دایره — یک بعلاوه). گاه نیز از برنامه بسط یافته‌تر گشتاری استفاده می‌شود. ما توانستیم بر اثر تجزیه و تحلیل فعالیت بیماران مبتلا به زبان‌پریشی معنایی در درک ساختهای پیچیده، این گشتارها را مورد بررسی قرار دهیم. همچنین باید خاطرنشان شویم که این گشتارها در بازگشت توانایی یادگیری در این گونه بیماران، دخالت دارند.

بیمارانی که در درک مستقیم روابط منطقی اشکال دارند (مراجعه شود به لوریا a ۱۹۷۵، ۱۹۷۱، ۱۹۶۲) معمولاً زمانی می‌توانند مضمون

ساختهای ذکر شده را دریابند که از گشتارهای مراحل بعدی استفاده کنند. استفاده از این گشتارها به آنان کمک می‌کند که به طریقی غیرمستقیم به مضمون ساخت، دست یابند. از این نوع گشتارها می‌توان تشخیص عنصر اصلی کلام را ذکر کرد. مثلاً بیمار ممکن است بدین طریق استدلال کند که «کلمهٔ «کرست» در حالت فاعلی است پس نهاد است. «پود» به معنای زیر است (که در این جا معنای نسبی «پود» جانشین معنای مطلق آن شده است). «پود کروگوم» یعنی این که دایره بالا و بعلاوه پایین قرار گرفته است. پس «کرست پود کروگوم» یعنی بعلاوه زیر و دایره بالا قرار گرفته است».

در این مورد، با ساختی روبرو هستیم که دو اسم — یکی در حالت نهادی و دیگری در حالت ابزاری — و یک حرف اضافه دارد. تنها موقعی قابل فهم می‌شود که عناصر نسبی به صورت عناصر مطلق تغییر شکل یابند. بدین ترتیب، ارتباط همزمان، به صورت حلقه‌های متوالی یک زنجیر درمی‌آید. فقط استفاده از این گونه گشتارهاست که مشکلات ناشی از پیام‌رسانی روابط پیچیده را از بین می‌برد. در مثال باز شده بالا، ما شاهد چیزی شبیه «ذره بین زمان» هستیم. بیمار با استفاده از این کارافزار می‌تواند برنامهٔ عملکردهای متوالی را که در رمزگشایی روابط پیچیده مبتنی بر حروف اضافه به کار می‌رود، روشن سازد.

شاید جالب‌ترین گروه دستوری که مشکلات ادراکی پدید می‌آورد، ساختهای مربوط به بند موصولی باشد. در این ساختها از کلمهٔ کمکی «کوتوری» (که، کدام) استفاده می‌شود. صور ساده این ساخت، مشکلات قابل توجهی به وجود نمی‌آورند — مانند «گازه تا کوتورویو یا چی تال اوت روم» (روزنامه‌ای که من صبح می‌خواندم) و یا «دوچکا، کوتورایا اسموت ره لا و زرکالو» (دختری که به آئینه نگاه می‌کرد). چرا که روساخت نحوی با ژرف ساخت هماهنگی دارد و عبارتها عملی برگشت‌ناپذیر را توصیف می‌کنند. می‌توانیم بگوییم «دوچکا، کوتورایا اسموت ره لا و زرکالو» (دختری که به آئینه نگاه می‌کرد) اما نمی‌توانیم

بگویم «زرکالو، کوتوروئه اسموت ره لو و دووچکو» (آئینه‌ای که به دختر نگاه می‌کرد).

اگر در این قبیل ساختها، برگشت‌پذیری ناقص امکان‌پذیر باشد درک تا حدی دشوارتر می‌گردد. مثلاً می‌توان جمله زیر را در نظر گرفت «دووچکا، کوتورایا کراسیلاوگی» (دختری که لبهای خود را رنگ می‌کرد [یعنی از رنگ لب استفاده می‌نمود]) که ساخت معکوس آن یعنی «بوگی، کوتوروئی کراسی لی دووچکا» (لبهایی که دختر را رنگ می‌کردند)، ناممکن است.

بیشترین مشکل موقعی ایجاد می‌شود که ساخت جمله‌ای که دارای ادات موصولی است چندین معنا داشته باشد و موقعی که برای تعیین این که «کوتوری» به کدام عنصر جمله مربوط می‌شود، عملکردهای اضافی لازم باشد. مثلاً وقتی مسایل مربوط به درک ساختهای ناهمجوار را در نظر بگیریم، مخصوصاً اگر ساختهای ناهمجوار متضمن چندین ارتباط باشند، این نوع مشکلات رخ می‌نمایند. مثال زیر را در نظر بگیرید: «وشکولو، و کوتوری اوچی لاس دنیا، س فاب ریکی پریش لا رابوت-نیتسا، چتوبی اسده لات دوکلاد» (ترجمهٔ لفظی: به مدرسه‌ای که دنیا در آن تحصیل می‌کرد، از کارخانه آمد کارگر زن، تا سخن رانی کند). برای فهم این ساخت باید عناصری را که در جمله پراکنده هستند، با هم در نظر گرفت. یعنی از یک طرف باید «وشکولو» و «پریش لا رابوت نیتسا» (به مدرسه، آمد کارگر زن) و از طرف دیگر «وشکولو» و «سه دلات دوک لاد» (به مدرسه، برای سخن رانی) با هم تلفیق شوند. بعلاوه، پیوندی را که طبیعتاً بین عناصر «دنیا» و «س فاب ریکی» (دنیا، از کارخانه) ایجاد می‌شود، باید بازداري کرد. پس این جمله موقعی قابل فهم می‌شود که با کمک تجزیه و تحلیل، فرضیه‌های به ظاهر طبیعی بازداري شوند و عناصر ناهمجوار ساخت، با هم تلفیق گردند.

مشکل بیش از همه در حالتی خود را نشان می‌دهد که سلسله‌مراتب چندگانه‌ای از روابط به کار رود. مثال کلاسیکی را که

به وسیله میلر ارائه شده، در نظر بگیرید: «کارتی نا، کوتوریو ناری سو وال خودوژنیک، کوتوری پرودال یسو کولکت سیو نرو، کوتوری سوبی رال پروایز وده نیا ایس کوستوا، کوتوری نداونو اومر، پولوچلا پره میو نا ویس تاوکه» (ترجمه تحت اللفظی:

The painting, which the artist drew, who sold it to a collector, who collected works of art, who died recently, received a prize at the exhibition.

و یا این جمله را در نظر بگیرید «ایوان یوئه خال و اوت پوسک، کوتوری بیل پره دوس تاو لن امو ناچال نیکوم کوتوریوی بیل نازان چن دی ره کتوروم اینس تیت یوتا کوتوریوی بیل تول کو چتو اورگانی زوان پو اسپت سیال نومو ره شه نیو کوتورو بیلو پرین یا تو می نی سترستوم، ای نیچه وونه زنال اوب اتوم ووس پرین یال اتو پوروچنیه کاک سر ازنو زادانیه» (ترجمه تحت اللفظی:

(Ivan went on a vacation which was granted to him by his boss who was appointed by the director of the institute which had just been organized in accordance with a special decision, which was adopted by the ministry, and knew nothing about this.)

واضح است که در هر دوی این ساختها، جمله های وابسته چندگانه و سلسله مراتبی با قرار گرفتن ناهمجوار عناصری که از لحاظ مضمون به هم مربوط می شوند، تلفیق می گردند. در چنین مواردی باید سلسله مراتب پیچیده ای از روابط تشکیل شود و بدین وسیله اجزای ناهمجوار کنار هم قرار گیرند. برای این کار سلسله کاملی از گشتارها لازم است که ساخت را به زنجیره ای از جمله های مجزا تجزیه کند و بدین ترتیب شناسایی عناصری را که به وسیله ادات موصولی «کوتوری» (کدام، که) مشخص می شوند، امکان پذیر سازد.

درک ساختهای تطبیقی به طور کامل در روان شناسی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و توجه خاصی را به خود جلب کرده است. ساختهای تطبیقی مثالهای نمونه واری از «پیام رسانی درباره روابط» به شمار

می روند. در این ساختها هدف آن نیست که اطلاعاتی درباره شی یا شخصی فراهم آید، بلکه روابط بین آنهاست که مد نظر قرار می گیرد. بنابراین طبیعی است که درک چنین ساختهایی با دشواری های خاصی همراه می باشد. به نظر نمی رسد که در مورد ساخت تطبیقی ساده ای مانند «پتیا سیل نیه وانی» (پتیا قوی تر از والیاست) و یا «اولیا سوت لیه سونی (اولیا روشن تر از سونیاست)، مشکل عمده ای وجود داشته باشد. محققان دریافته اند که درک این ساختها شامل مراحل زیر است: (الف) جداسازی معنای اولیه (ضمنی) یکی از عناصر (وانیا قوی است). (ب) ایجاد تناسب و هماهنگی بین این معنای اولیه با حلقه دوم (اما پتیا قوی تر است). (ج) ترکیب (مثلاً پتیا قوی تر از وانیاست). بنابراین برای درک ساختهای تطبیقی باید ساخت جمله به دو عنصر تجزیه شود؛ به طوری که هرکدام از عناصر از شکل نسبی (تفصیلی) به شکل مطلق درآید و بدین ترتیب گشتاری در جمله ایجاد شود.

در رمزگشایی ساختهای دشوارتر، مشکل از این هم بیشتر است. در این ساختها، مقایسه های سه وجهی و از آن جمله مقایسه مشخصات متضاد صورت می گیرد. درک این ساختها به قدری پیچیده است که امروزه از آنها به عنوان قسمت خاصی از آزمونهای روانی استفاده می شود. نمونه روشن این نوع ساختها عبارت معروف «اولیا سوت لیه سونی، نوتم نیه یه کاتی» (اولیا روشن تر از سونیا ولی تیره تر از کاتیاست) است که در آن درک ساخت بسیار دشوار می باشد. مشکل از این جا ناشی می شود که باید بین سه شی (اولیا، سونیا و کاتیا) ارتباطی همزمان برقرار نمود به طوری که مشخصات متضاد («روشن تر» و «تیره تر») را در بر داشته باشد. برای درک چنین ساختهایی، باید آنها را به زنجیره ای از اجزاء تجزیه کرد و معلوم نمود که این اجزاء چگونه توصیف شده اند. آن گاه مقایسه دو ارزش متضاد را باید به صورت مقایسه یک ارزش در آورد.

می توان فرایند درک این ساخت را برحسب گشتارهای زیرین توضیح داد: (الف) تشخیص یک صفت مطلق (اولیا روشن است). (ب)

قرار دادن ساخت بسط یافته (سونیا هم روشن است، اما اولیا روشن تر است. پس اولیا روشن تر از سونیا است) به جای ساخت تطبیقی کوتاه شده (اولیا روشن تر از سونیا است). (ج) گشتار صفت منفی دوم (تیره تر) به صفت مثبت که قبلاً به کار برده شده بود (اولیا تیره تر از کاتیا است = کاتیا روشن تر از اولیا است). (د) بازسازی و ادغام هر سه عنصر ساخت (اولیا، سونیا، کاتیا) در رشته واحدی که عناصر آن به دنبال هم قرار گرفته است (اولیا روشن تر از سونیا و کاتیا تیره تر از اولیا است). این نوع گشتارها در نهایت به یک رشته عناصری می رسند که جملگی از مشخصه واحد «تیرگی» برخوردارند کاتیا-اولیا-سونیا. واضح است که برنامه پیچیده اعمالی را که در ساخت بالا صورت گرفت، نمی توان به شکل مستقیم مورد ارزیابی قرار داد. به ندرت کسی پیدا می شود که چنین ساختی را به طور مستقیم رمزگشایی کند. حتی فرد باهوش و با تحصیلات کافی نیز معمولاً مجبور می شود که ساخت را به صورت یک رشته اعمال پایایی که مستلزم استفاده از گشتارهاست، بسط دهد. تنها از این طریق است که آزمودنیها می توانند از آنچه روان شناسانی از قبیل به ور (۱۹۷۴، ۱۹۷۰) «دوبینی روانی» نامیده اند، بر حذر باشند. این اشکال از این جا ناشی می شود که ارتباط حلقه اول با حلقه دوم، مستقیم و با حلقه سوم معکوس صورت می گیرد.

در بحث ساختهای پیچیده دستوری، اشاره ای به وارونه سازی معنایی نمودیم. مثالهای نمونه وار آن، ساختهایی هستند که شامل دو نفی می باشند مانند «بانه پرویک نه پودچین یات سیا پراویلام» (عادت ندارم که مقررات را رعایت نکنم). اگر این دو جزء منفی را به صورت یک واحد مثبت درآوریم، خواهیم داشت «یا پرویک پودچین یات سیا» (عادت دارم که رعایت کنم). بنابراین (عادت ندارم که مقررات را رعایت نکنم) یعنی (عادت دارم که مقررات را رعایت کنم). همچنین در ساختهایی از قبیل «اون بیل پوس لدنی پو اسکروم نوستی» (او از لحاظ فروتنی آخرین نفر بود)، «پوس لدنی پو اسکروم نوستی» (آخرین نفر از لحاظ فروتنی) معنای

«پرویی پو سامو ورنوستی» (اولین نفر از لحاظ خودبینی) رامی دهد. در این مورد نیز درک ساختار مستلزم آن است که به جای دو معنای منفی، یک معنی مثبت قرار گیرد.

مسلماً اشکال در درک این نوع ساختها به این مسئله مربوط می شود که باید تفسیر تکانه ای بازداری شود و معنی در ذهن معکوس گردد: یعنی دو نظر منفی به صورت نظر مثبت واحدی درآید. این فرایند درک، موقعی می تواند به سهولت انجام پذیرد که فرایندهای ذهنی به صورت خودکار درآمده باشند. با این همه، اگر تغییرات جزئی در وضع ایجاد شود (مانند خستگی)، برای درک درست معنی حتماً به بسط دادن ساخت باید متوسل شد.

باید در زمینه تجزیه و تحلیل روان شناختی درک جمله و ساختهای مرتبه ای متشکل از عناصری که به سمت پیچیدگی فزاینده ای حرکت می کنند، تحقیقات بیشتری صورت گیرد. کاملاً بدیهی است که روان شناسی درک، وظیفه مهمی را باید پذیرا شود. این وظیفه نه تنها تجزیه و تحلیل درک کلمات جدا از هم، بلکه درک جمله را نیز در بر می گیرد. این کار از یک سوی به پیچیدگی معنایی - نحوی مربوط می شود و از سوی دیگر به وضع ذهنی آزمودنی بستگی دارد.

آنچه گفته شد نمایانگر انواع مشکلاتی است که در درک جمله هایی که به ظاهر کاملاً ساده می نمایند، ممکن است مطرح شوند. دیدیم با افزایش در پیچیدگی ساخت، این مشکلات نیز زیادتر می شوند. برای رفع این گونه مشکلات مربوط به ساختهای دستوری، رویکردهایی را برشمردیم. بی شک تجزیه و تحلیل پی گیر این گونه مشکلات در سطح روان شناختی، هم می تواند از مسایل غیر ضروری که در جریان تألیف متون پیش می آید جلوگیری نماید و هم در تشخیص روشهایی برای رفع این گونه مشکلات سودمند باشد؟

فصل ۱۳

درک مضمون در پیامهای پیچیده:

متن و زیرمتن

در این فصل فرایندهای روانی مؤثر در فهم یک پیام کامل را تجزیه و تحلیل خواهیم کرد. تجزیه و تحلیل این فرایند، از نظر روان‌شناسانی که با فرایندهای درک گفتار سرو کار دارند، مسئله‌ای بس مهم است. در این جا تمامی فرایندهایی را که در انتقال از کلام بسط یافته به مضمون آن دخالت دارند، مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهیم داد. برای این کار، از تجزیه و تحلیل نظام معنایی بیرونی آغاز و به سوی تجزیه و تحلیل مضمون درونی حرکت خواهیم کرد. گاهی نیز این حرکت را در چهارچوب انتقال از درک کلمات، جمله‌ها و حتی کُلّ متن به سوی درک زیرمتن یا مضمون و بالأخره به سوی انگیزه نهفته در ورای متن، بیان می‌کنند.

درک مضمون و انگیزه شاید عمده‌ترین مسئله در ادبیات باشد. مثلاً جمله «چراغ روشن است»، علاوه بر معنای ظاهری ممکن است یکی از مضمونهای مختلف زیر را هم القاء کند. یک مضمون این می‌تواند باشد «چه خوب شد که برق دوباره به کار افتاد!». و یا کاملاً متفاوت با آن باشد مانند «چقدر بی‌احتیاطی، باز فراموش کردی چراغ را روشن کنی!». عُمق «خوانش» هر متنی و یا رسیدن به زیرمتن و مضمون درونی آن ممکن است در موارد مختلف کاملاً متفاوت باشد. پیش‌تر از این هم گفتیم که این تغییرپذیری بسی بیشتر از عُمق و تمامیت درک معنای بیرونی، می‌تواند افراد را از هم متمایز سازد.

اما کُلّ این فرایند شناسایی مضمون چگونه صورت می‌گیرد؟ به

عبارت دیگر، چگونه می‌توانیم از گفتار بسط یافته به سوی مضمون درونی و از آن‌جا به سوی انگیزه فردی که در متن توصیف شده‌است و یا حتی به سوی انگیزه نویسنده یک متن ادبی، حرکت کنیم؟ در این بحث، ابتدا فرایند نسبتاً ساده‌ای که در درک معنای هر متن منسجمی دخالت دارد، بررسی می‌کنیم و سپس مسایل مشکل‌تری را که در انتقال از معنای متن به مضمون درونی آن تأثیر دارند، مورد توجه قرار می‌دهیم.

درهم‌تیدگی مضمون در جمله‌ها

خطاست اگر تصور کنیم که متون فقط از یک رشته جملات جداگانه تشکیل یافته‌اند و برای درک آنها کافی است که معنای هر جمله به تنهایی فهمیده شود. تشخیص این نکته ضروری است که جمله‌ها، حلقه‌های مجزایی نیستند. هر جمله با معنای جمله قبلی خود «درهم‌تیده» می‌شود و یا آن را در «خود ادغام می‌کند». بر اثر این فرایند (که ویگوتسکی آن را «درهم‌تیدگی» یا «هم‌آمیزی» مضمون می‌نامید)^{۲۱} است که محتوای اصلی هر متنی دریافت می‌شود.

متن کوتاه زیر این فرایند را روشن می‌سازد: «ژاکتم را درآوردم. جایی از آن (ژاکت) پاره شده بود. این (پارگی) وقی اتفاق افتاد که داشتم از کنار نرده‌ای می‌گذشتم. آن (نرده) میخی داشت که (آن میخ را) کارگرانی جا گذاشته بودند که (آن کارگران) نرده را رنگ می‌کردند». نیازی به گفتن ندارد که درک این متن، سخت به درهم‌تیدگی مضمون هر جمله با جمله‌های دیگر وابسته است. اما اشکال در تعبیر این متن به این مسئله مربوط می‌شود که این درهم‌تیدگی ثابت باقی نمی‌ماند. موضوع بحث پیوسته در حال تغییر است به طوری که هر جمله حکایت از مرجعی می‌کند که با مرجع جمله‌های پیشین فرق دارد.

گاه این فرایند درهم‌تیدگی مضمونها از پیچیدگی خاصی برخوردار

۲۱- ویگوتسکی این نظر را در آخرین فصل کتاب خود «اندیشه و زبان» (۱۹۳۴/۱۹۶۲)

توضیح داده است. - ج. و. ورچ.

است. پیش از این هم دیدیم این امر موقعی اتفاق می افتد که برای درک کلامی پیچیده لازم می آید عناصر ناهمجوار، با هم تلفیق شوند. مثالهای زیر مسئله را روشن می سازند: ابتدا این جمله ها را در نظر بگیرید: «پرندگان، سوسکها و کرمها را شکار می کنند. آنها از مزارع و درختان ما محافظت می نمایند». این جا ضمیر «آنها» به مفعولهایی که به وسیله آخرین اسامی قبل از ضمیر مشخص شده اند یعنی «سوسکها و کرمها» دلالت نمی کند. بلکه با کلمه ناهمجوار «پرندگان»، هم مرجع می باشد. بعد، این مثال را در نظر بگیرید: «زندگی برای ماک پسر جوان، دشوار بود. و هنگامی که پدرش سخت بیمار شد، وضع برای او وخیم تر شد». طبیعی است که برای درک این جمله، نباید همجواری «پدر» و «او»^{۲۲} را در حکم هم مرجعی تلقی کرد؛ بلکه باید پیوند بین کلمه «ماک» و «او» را که در این متن دور از هم قرار گرفته اند، منظور کرد. اگر پیامی فقط زنجیره ای از عبارتها و جمله های جداگانه ای را در بر بگیرد و درهم تنیدگی مضمون در آن وجود نداشته باشد، فهم درست کل متن در آن ناممکن می شود. فرایند درهم تنیدگی مضمون، شرط اساسی برای درک هر متن یکپارچه ای می باشد. از این رو جای تأسف است که این فرایند و ساختارهای مؤثر در آن چنان که باید تا به امروز مورد مطالعه قرار نگرفته اند.

تشخیص «هسته های مضمونی»: تجزیه از طریق ترکیب

نمونه های بالا نشان می دهند که فرایندهایی که در آمیزش مضمونی و تلفیق عناصر ناهمجوار بیان گفتاری دخالت می کنند، غالباً از پیچیدگی فراوانی برخوردارند. گاه عناصر اصلی یک متن به شکل دسته بندی شده ای ارائه نمی شوند، بلکه مستلزم تجسّسی پیچیده اند. این فعالیت جهت یابی، که

۲۲- عبارت روسی این مثال چنین است: «تیاژلایا ژیزن بیلای او مال چیک موکا، اکوگدا زابولای اوتس امواستالو سووسم پلوخو». در این متن کلمه «پدر» (اوتس) بلافاصله قبل از «او» (امو) قرار گرفته است. بنابراین در مثال لوریا این دو کلمه، همجواریند. - ج.

به منظور تشخیص «هسته‌های مضمونی» و نزدیک ساختن آنها به هم دیگر صورت می‌گیرد، شاید به آشکارترین وجه در جریان خواندن نمایانده شود. این است که فعالیت جهت‌یابی در این قسمت، کامل‌تر از هر جای دیگری مطالعه شده است. برای بررسی فرایندهای مؤثر در تشخیص هسته‌های مضمونی و تلفیق اجزای کاملاً جداگانه در پیامهای پیچیده، مطالعاتی در زمینه حرکت چشم صورت گرفته است. به کمک این مطالعات می‌توان فرایند درک را، در حد رشد یافته آن، بررسی کرد.

تحقیقات نشان دادند که حرکت چشم به هنگام خواندن، حرکت خطی نیست. یعنی چنین نیست که نگاه خواننده به آرامی و به طور همناخت از کلمه‌ای به کلمه دیگر و از جمله‌ای به جمله دیگر حرکت کند و تنها بر روی عناصر مهم اطلاع‌دهنده توقف نماید. بلکه حرکت چشم، مسئله‌ای کاملاً پیچیده است. نگاه، اغلب به مطالبی که قبلاً خوانده شده است برمی‌گردد و قسمتهای ناهم‌جوار متن را با هم مقایسه می‌کند. این مشاهدات حکایت از آن دارند که فرایند درک هر متنی، تجسس فعالانه‌ای است که نه تنها تک تک هسته‌های مضمونی را در بر می‌گیرد بلکه با رجوع به قسمتهای خوانده شده متن، به مقایسه آنها (هسته‌های مضمونی) نیز می‌پردازد. به عبارت دیگر این فرایند، هم تشخیص و هم تلفیق هسته‌های مضمونی را شامل می‌شود. این فرایند تجزیه و تحلیل فعال و توضیح محتوای متن با استفاده از مقایسه را، غالباً فرایند تجزیه از طریق ترکیب نامیده‌اند.

در مراحل اولیه رشد، فرایند تشخیص و مقایسه هسته‌های اصلی در مضمون متن (یعنی تجزیه و تحلیل از طریق ترکیب)، به شکلی بسط یافته صورت می‌گیرد. ولی با بالا رفتن میزان مهارت در خواندن، این فرایند با شتاب بیشتر و به شکل فشرده‌تری انجام می‌پذیرد. بر اثر این رشد، خواندن به صورت مهارتی درمی‌آید که فرد به سرعت هر آنچه را که مهم است، تشخیص می‌دهد و نیازی نمی‌بیند که از فرایند جداگانه دیگری یعنی مقایسه عناصر ناهم‌جوار در متن، کمک بگیرد. در این ارتباط بی‌اختیار به یاد شیوه مطالعه ویگوتسکی می‌افتم. کافی بود کتابی را به دست بگیرد و

به سرعت «از این گوشه تا آن گوشه» صفحه‌های کتاب را نظری بیفکند تا مضمون اصلی متن را بیرون بکشد، بدون آن که مکرر به بخشهای قبلی کتاب رجوع نماید. این توانایی در تشخیص سریع هسته‌های مضمونی و دست یافتن به مضمون متن، رمز تندرخوانی است. تندرخوانی فقط حرکت سریع چشم نیست، بلکه توانایی فرد در تشخیص عناصر مهم و رهیابی به مضمون متن و مفهوم کلی آن، جملگی در تندرخوانی تأثیر دارند.

پیش از آن که فرایند خواندن به شکل خودکار صورت پذیرد، اغلب لازم می‌آید که برای تشخیص و مقایسه عناصر هر متن و رسیدن به مفهوم کلی آن، خوانندگان از چند افزار کمکی استفاده کنند. چند کارافزار وجود دارد که در تشخیص عناصر مهم هر متن نوشتاری به کار می‌آیند. از آن میان تقسیم متن به چند پاراگراف، برجسته ساختن برخی از عناصر معین با استفاده از حروف خوابیده، استفاده از جمع‌بندیها به منظور دادن خلاصه‌ای از چند پاراگراف و یا قسمتهایی از متن، و برجسته ساختن بخشهایی از متن با استفاده از عناوین فرعی را می‌توان برشمرد.

کارافزارهای کمکی که در گفتار مورد استفاده قرار می‌گیرند، به تشخیص هسته‌های مهم مضمونی و دریافت مضمون متن، کمک می‌رسانند. از آن میان تکیه، تغییر آهنگ، مکث و «فاصله‌گذاری گفتاری» با استفاده از سرعتهای متفاوت بیان، قابل ذکرند. هر خواننده پرتجربه‌ای، در خواندن متون سعی می‌کند بر کارافزارهایی مانند حروف خوابیده و پاراگراف‌بندی تکیه نماید. این کارافزارها فرایند خواندن را تسریع می‌کنند. بر اثر استفاده از این کارافزارهاست که خواننده قادر می‌شود اجزای درونی و پاراگرافهای متن را جای‌گزین نماید. در این مرحله حروف خوابیده دیگر نمی‌تواند از نظریک خواننده پرتجربه، نقش مهمی داشته باشد. در مورد سخن‌ران پرتجربه نیز عوامل مشابهی وجود دارند که وی براساس آنها می‌تواند از تغییر آهنگ و مکث استفاده کند و بدین ترتیب کار شنونده را در درک متن آسان گرداند. تجزیه و تحلیل دقیق این نوع کارافزارهای کمکی، که تسهیلاتی در جذب مضمون کلی متن فراهم

می‌آورند، باید یکی از موضوعهای مهم در روان‌شناسی قرار گیرد. اینک که انگاره‌ای از کارافزارهای خارجی ذی‌نقش در برجسته‌ساختن واحدهای مهم مضمونی و یا هسته‌های مضمونی هرمتنی را به دست دادیم به مسئله‌ای مهم‌تر می‌پردازیم. این مسئله مربوط به شاخص‌هایی می‌شود که در تشخیص واحدهای مهم متن، یعنی واحدهایی که برای درک معنای کلی متن لازمند، به کار می‌آیند. بدیهی است که در انتقال مضمون کلی متن، اهمیت تک تک عناصر نمی‌تواند یکسان باشد. علاوه بر عناصر اصلی، عناصر فرعی هم در متن وجود دارند. اگر در عناصر اصلی متن تغییری ایجاد شود، مضمون کلی متن نیز دگرگون می‌شود. اما اگر عناصر فرعی متن تغییر کند، چه بسا عملاً تغییری در مضمون کلی آن ایجاد نشود.

تجزیه و تحلیل این که چه عناصری از متن، حامل هسته‌های مضمونی هستند و خواننده می‌تواند با استفاده از آنها مضمون کامل متن را دریابد، رشته پژوهشی نسبتاً جدیدی است که در گذشته مورد کاوش چندانی قرار نگرفته است و امروزه موضوع مطالعه رشته نسبتاً تازه‌ای از زبان‌شناسی — یعنی معنی‌شناسی متن — می‌باشد.

پیش از این هم گفتیم که هرمتنی به دو بخش اغلب نامساوی تقسیم می‌شود. اولی، «موضوع» متن یعنی آن قسمتی است که به موضوع سخن اشاره می‌کند. این قسمت با چیزی سروکار دارد که در آن باره قبلاً سخن به میان آمده و امری مشخص و معلوم است. دومی، «خبر» است که دربرگیرنده هر آن چیزی است که درباره آن موضوع باید گفته شود. خبر چیز جدیدی به موضوع می‌افزاید و عملاً ماده اصلی هر پیام بسط‌یافته را تشکیل می‌دهد. آشکار است که موضوع و خبر ضرورتاً با تک تک عناصر دستوری از قبیل اسامی و افعال همخوانی ندارند و بنابراین نهاد منطقی ممکن است با نهاد دستوری هماهنگی نداشته باشد، درست به همان ترتیب که گزاره منطقی ممکن است هماهنگ با گزاره دستوری نباشد.

در زبان گفتاری می‌توان آن قسمت از جمله را که حامل مضمون

اصلی است، با استفاده از تکیه برجسته نمود. در جمله «یا پوشل وکی نو» (من به سینما رفتم) اگر تکیه روی «من» (یعنی «من» به سینما رفتم و نه کس دیگر) و یا روی فعل «رفتم» (یعنی «من پیاده به سینما رفتم و از وسیله نقلیه‌ای استفاده نکردم» به عبارت دیگر «بدم نمی‌آمد که پیاده به سینما بروم») باشد، مضمونهای متفاوتی به دست می‌دهد. و بالأخره تکیه ممکن است روی مفعول باشد (که در آن صورت این مضمون را خواهیم داشت: «من به سینما رفتم و نه به تئاتر»). همین امر می‌تواند در مورد متن کامل نیز صدق بکند.

معناشناسی متن، موضوع مطالعه در زمینه‌های خاصی از پژوهش است. در این پژوهشها به مسئله تشخیص اجزایی از متن، که بدون آنها معنای متن غیر قابل درک باقی می‌ماند، اهمیت بسزایی داده می‌شود. به دیگر سخن، مسئله عبارت است از تشخیص عناصری از متن که در صورت تغییر، مضمون کلی متفاوتی به دست می‌دهند. تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که اگر یکی از عناصر متن، حذف و یا دگرگون شود تا چه حد ممکن است در مضمون کلی متن تغییر به وجود آید. این محققان همچنین به دقت مشخص ساختند که کدام یک از این عناصر کلیدی اساس هسته مضمونی را — که خود تعیین کننده معنای کل متن است — تشکیل می‌دهد.

به عنوان نمونه‌ای از این مطالعات می‌توان به پژوهش اولیه خومسکایا اشاره کرد. در روشی که او به کاربرد آزمایش موقعی شروع می‌شد که خواننده در برابر جمله واحدی، پاسخ جهت‌یابی از خود نشان می‌داد. وقتی که این بازتاب مشروط نسبت به جمله به اندازه کافی استقرار یافت، به آزمودنی جمله‌ها و یا متون تغییر یافته‌ای — نسبت به جمله اول — ارائه می‌دادند که در آن حلقه‌هایی حذف و حلقه‌های جدیدی اضافه شده بود و یا همه مواد واژگانی تغییر یافته بود، درحالی که مضمون کلی همچنان باقی مانده بود. خومسکایا به بررسی این مسئله می‌پرداخت که آیا جمله یا متن تغییر یافته می‌تواند پاسخ قبلی را برانگیزد یا نه. مثلاً آزمودنی فراگرفت که در برابر جمله «هر جسم شناور در آب، به اندازه وزن مایع هم حجم خود

سبک‌تر می‌شود» پاسخ جهت‌یابی از خود نشان می‌دهد. پس از آن که این پاسخ ایجاد شد، به آزمودنی کلمات جداگانه زیر داده شد — مانند «جسم»، «شناور»، «در آب»، «وزن»، «مایع»، «حجم»، «سبک‌تر می‌شود»^۵ — و شدت پاسخ به هر کدام از این کلمات مورد ارزیابی قرار گرفت. این تجزیه و تحلیل نشان داد که کلمات مختلف متن می‌توانند به شدت‌های مختلفی پاسخ‌های جهت‌یابی برانگیزند. بنابراین این محقق می‌توانست اهمیت کلمات جداگانه و یا اجزاء هسته‌های مضمونی را در هر جمله‌ای دریابد.

تحقیقات عینی که درباره معنی‌شناسی متون صورت می‌گیرند، هنوز در مرحله‌ای مقدماتی هستند. امید است به گسترش خود ادامه دهند.

رویکرد احتمال‌گرایانه نسبت به درک پیام

تا این‌جا، با این فرض پیش‌رفتیم که درک متن به خصوصیت‌های ساختاری-صوری آن بستگی دارد. یعنی فرض ما آن بود که هر وقت ساختار درون‌جمله‌ای یا بین‌جمله‌ای پیچیده‌تر باشد، درک متن دشوارتر می‌گردد. دیدیم که در داخل جمله، زنجیره کلماتی که در همارایی ساده‌ای دخالت دارند (همپایه) کم‌تر از حالت تبعی پیچیده (ناهمپایه) نیازمند تجزیه و تحلیل است. دیدیم ساختارهای همجوار ساده، آسان‌تر از ساختارهای ناهمجوار و ساختارهای مستقیم راحت‌تر از ساختارهای معکوس فهمیده می‌شوند. و نیز چنان‌که دیدیم این امر در سطح متن نیز صدق می‌کند. درک متن ساده‌ای که در آن از عطف بیان یا همجواری استفاده می‌شود، بسیار آسان‌تر از درک متن پیچیده‌ای است که در آن ساختارهای تبعی و ناهمجوار به کار می‌روند.

مقایسه زیر این نکته را روشن می‌سازد. نخست متن ساده‌ای را در نظر می‌گیریم: «اوتتس ای مبات اوشلی و تئاتر، آ» (پدر و مادر به تئاتر رفتند، و) «دوما اوستالیس استارایا نیا نیا ای ده‌تی» (دایهٔ پیر و بچه‌ها در

• کلمات، متناسب با جمله فارسی داده شدند. ح. ق.

خانه ماندند) — (پدر و مادر به تأثر رفتند و دایه پیر و بچه‌ها در خانه ماندند). حال متن پیچیده‌تری را در نظر می‌گیریم که شامل ساختهای تبعی و ناهم‌جوار می‌باشد: «وشکولو، گد اوچیلایس دنیا» (به مدرسه‌ای که دنیا در آنجا تحصیل می‌کرد)، «س فابریکی پریش لا رابوت نیستا» (از کارخانه آمد کارگر زنی)، «چتوبی اسده لات دوکلا» (تا گزارشی دهد). — (از کارخانه به مدرسه‌ای که دنیا در آنجا تحصیل می‌کرد، کارگر زنی آمد تا گزارشی بدهد [سخن رانی کند]).

براساس جمله دوم، به چند سؤال می‌توان پاسخ داد. از آن جمله: که آمد؟ گزارش در کجا ارائه شد؟ آن خانم از کجا آمد؟ برای پاسخ باید تک تک هسته‌های مضمونی و درهم‌تنیدگی آنها را از هم جدا کرد. محتوای متن وقتی قابل فهم خواهد بود که چنین تحلیلی صورت گرفته باشد. روشن است که این تجزیه و تحلیل در مثال دوم نیازمند فرایندی فعال و پیچیده است.

اما علاوه بر تجزیه و تحلیل ساختار صوری متنها تجزیه و تحلیل نوع دیگری نیز مورد نیاز است. میزان دشواری درک متن و درجات مختلف تجزیه و تحلیل فعالانه‌ای که بدین منظور باید صورت گیرد هم به ساختار صوری آن و هم به محتوای متن بستگی دارد. مخصوصاً میزان دشواری و نیازی که برای تجزیه و تحلیل فعالانه احساس می‌شود به احتمال پیش‌بینی عناصر هر متن ارتباط پیدا می‌کند. در هر متنی ممکن است احتمال مورد انتظار درباره اجزای مضمون به میزان زیادی متغیر باشد. در مواردی، می‌توان با توجه به آغاز جمله، پایان آن را با درجه بالایی پیش‌بینی کرد. در این صورت احتمال پیش‌بینی آخر جمله به واحد نزدیک می‌شود. اما در موارد دیگر، آغاز جمله، نقشی در پایان آن ندارد و در نتیجه چندین شق ممکن است مطرح شود.

مسلماً جمله‌های نوع اول آسان‌تر از جمله‌های نوع دوم درک می‌شوند. درک جمله‌های نوع اول ممکن است فقط براساس حدس و گمان تنها صورت گیرد که نیازی به هیچ‌گونه تجزیه و تحلیل خاصی ندارد. اما

در جمله‌های نوع دوم که به علت مطرح بودن چند شق ممکن، احتمال پیش‌بینی اجزای مضمون بسیار کم است، یک حدس مشخص نمی‌تواند برای درک جمله کافی باشد. در این گونه موارد، درک جمله مستلزم تجزیه و تحلیلی فعالانه و طولانی است.

در هر کدام از مثالهای زیر از خواننده خواسته می‌شود جمله‌ای را که قسمت اول آن داده شده است، به اتمام برساند. بدیهی است که احتمال رسیدن به پایانی مشخص و مسلم، می‌تواند کاملاً متغیر باشد. جمله‌ها به ترتیب افزایش ابهام داده شده‌اند:

(۱) «ناس تولیپا زیما ای نا اولیت ساخ وی پال گلوبوکی... (اسنگ)» (ترجمه لفظی: آمد در زمستان و در خیابان‌ها نشست سنگین... برف). در این مورد، همه خواننده‌ها درمی‌یابند که کلمه محذوف همان «اسنگ» (برف) است. احتمال آن در این جمله نزدیک به یک است.

(۲) «اومن یا زابوللی زوبی ای یا پوشل... (ک دوکتورو و آپ‌تکو، و پولیک لینی کو، ات‌سترا)». (دندانم درد می‌کرد و به دکتر... به داروخانه... به پلی کلینیک و غیره رفتم). برای تکمیل درست جمله حداقل دو یا سه شق وجود دارد. احتمال وقوع هر کدام از این کلمات آخر جمله [منظور در زبان روسی] بین ۰/۳ تا ۰/۵ است.

(۳) «یا پوشل و زوپارک ای اوویدل تام... (لوا، تیگ‌را، ژیرافا، ایلی زناکوموکو، ایلی نووی پرود، ات‌سترا)» (من به باغ‌وحش رفتم و در آن‌جا یک شیر... یک ببر... یک زرافه، یک آشنا... و یا یک استخر جدید و غیره دیدم). در این مثال تعداد شق‌ها برای انتخاب بیشتر است و احتمال وقوع هر کدام از آنها از حالت (۲) نیز کم‌تر است.

(۴) «یا پوشل نا اولیت سو، چتویی کوپیت سبه... (گازتو، بوتین کی، بولکو، ات‌سترا)» (به خیابان رفتم تا برای خودم یک روزنامه... کفش... نان و غیره بخرم). در این‌جا احتمال این‌که یکی از این کلمات در آخر جمله [در زبان روسی] قرار گیرد، کم‌تر

از موارد بالاست، چون در قسمت اول جمله اشاره‌ای به یکی از این شقها نشده است.

این مثالها نشان می‌دهند که هر قدر احتمال وقوع کلمه‌ای در قسمت آخر جمله بیشتر باشد، شنونده بیشتر بر حدس یا پیش‌بینی تکیه می‌کند تا تجزیه و تحلیل فقلانۀ متن. قسمت اول برخی از جمله‌ها فقط به یک طریق می‌تواند تکمیل شود. در این موارد، قسمت آخر جمله به طور کامل قابل تعیین است. برعکس جمله‌هایی وجود دارند که قسمت اول آنها کمک زیادی به چگونگی تکمیل آنها نمی‌کنند: یعنی احتمال وقوع کلمه‌ای خاص در آخر جمله چندان زیاد نیست. بدون تردید در این صورت دیگر نمی‌توان برای درک جمله صرفاً بر پیش‌بینی تکیه کرد.

همان اصل در مورد متنهای کامل‌تر نیز صدق می‌کند. در پاره‌ای از متنها نسبت به یک مضمون محدود و واحدی آمادگی کُلی ایجاد می‌شود. در چنین شرایطی هیچ قسمت از متن، نقش تعیین‌کننده‌ای در درک مضمون کُلی آن ندارد. براساس این آمادگی حالت پیش‌بینی یا پیش‌انگاشتی به وجود می‌آید؛ به طوری که دیگر نیازی به تجزیه و تحلیل فقلانه باقی نمی‌ماند. از طرف دیگر، متنهایی نیز وجود دارند که نمی‌توان با قطعیت زیاد، وقوع مضمون معینی را در آنها پیش‌بینی کرد. در نتیجه پیش‌بینی یا حدس در این مورد کافی نیست، بلکه به تجزیه و تحلیل فغال و کاملی نیازمند است. طی این تجزیه و تحلیل، عناصر متن با هم مقایسه می‌گردد و درباره مضمون کلی متن، فرضیه‌ای آفریده می‌شود. آن گاه از میان شقهای که در جریان تجزیه و تحلیل مضمون مطرح می‌شوند، شقی انتخاب می‌گردد. بنابراین هر قدر احتمالی پیش‌بینی یک عنصر خاص با توجه به متن کم‌تر باشد، نیاز به تجزیه و تحلیل فقلانۀ متن بیشتر و مشکلات درکی آن فراوان‌تر می‌گردد.

موضوع شاخۀ بسیار مهمی از روان‌شناسی درک متن، این مسئله است که وابستگی فرایند رمزگشایی متن، چه ارتباطی با آرایش بافتی آن دارد و احتمال پیش‌بینی اجزای معنایی در آن به چه میزان است. نظریه

اطلاعات، به عنوان رشته مطالعاتی خاصی در این زمینه، سعی کرده است که رویکردی کمتی نسبت به مطالعه این مسئله معرفی نماید. این رشته مطرح می‌کند که پیچیدگی فرایندهای ذی‌نقش در درک متن به محتوای آن بستگی دارد و نه به ساختار و سازمان‌بندی صورتی آن. نظریه اطلاعات با طرح این مسئله، آرای جدید بسیاری وارد این حیطه از مطالعه کرده است. در پرتو این رویکرد نه تنها می‌توان درک متن را در چشم‌اندازی جدید بررسی کرد، بلکه می‌توان میزان اطلاعات جدید و کهنه را مقایسه نمود و از این طریق پیچیدگی هرمتی را به صورت واحدهای عددی خاصی اندازه گرفت.

ما درباره این جنبه از درک، بیشتر از این سخن نخواهیم گفت، چون چنین تجزیه و تحلیل مشروحی ما را از موضوع اصلی این فصل دور می‌سازد.

درک مضمون درونی (زیرمتن)

درک هرمتی محدود به درک معنای ظاهری آن نمی‌شود. نباید معنای جمله، پیام‌رسانی درباره رویدادها یا روابط و یا حتی بیان اندیشه در هرمتی را آخرین مرحله در درک گفتار دانست. بیان‌های گفتاری نسبتاً ساده نیز علاوه بر معنای بیرونی و آشکار متن، دارای مضمون درونی هستند. این امر در مورد تمامی کلامها، از ساده‌ترین آنها گرفته تا پیچیده‌ترین شان، صدق می‌کند.

پیش‌تر از این گفتیم که کلامهای واقعاً ساده‌ای که در نمایشها شنیده می‌شوند، ممکن است مضمون عمیق و نهفته‌ای را در خود جای داده باشند. مثلاً بیان عاطفی «ساعت ۱۰ شد!»، ممکن است نشانگر این باشد که گوینده نسبت به وقت وقوفی پیدا کرده است و یا منظور، وجه نهفته این مضمون باشد که «اوه، چقدر دیر شد، من باید بروم». و یا ممکن است بیانگر این باشد که «وقت چه زود می‌گذرد». تقریباً در تمامی کلامهای نمایشنامه‌ای، علاوه بر معنای بیرونی، زیرمتن درونی یا مضمون نهفته نیز وجود دارد. بنابراین، کار اصلی بازیگر فقط این نیست که معنای بیرونی

متن را به تماشاگر منتقل سازد، بلکه زیرمتن آن را نیز باید انتقال دهد: یعنی بازیگر باید به تماشاگر کمک کند تا متن را هرچه عمیق‌تر «بخواند» (تفسیر کند).

اینک دربارهٔ چگونگی ارتباط معنای بیرونی متن با زیرمتن مثالهایی می‌آوریم. گاه ممکن است در متن معمولی مربوط به نقل رویدادها، نظام دولایه‌ای در کار نباشد (یعنی علاوه بر معنای بیرونی، زیرمتن درونی در کار نباشد) و در کلامهایی از قبیل «نجارها برای پوشاندن سقف ساختمان، از تخته‌های چوبی استفاده کردند» و یا «خورشید، کوه و دشت را با نور خود روشن ساخت»، زیرمتن خاصی در کار نیست. درک این کلامها صرفاً محدود به درک معنای بیرونی آنها می‌تواند باشد. اما در کلامهای نسبتاً ساده نیز گاه ممکن است معنای دوگانه‌ای در کار باشد. مثلاً جملهٔ «همهٔ درختان باغ، شکوفه داده‌اند»، ممکن است علاوه بر معنای بیرونی، متضمن این مضمون درونی باشد که «بهار چه زیباست!» و یا «جوانی چه خوبست!» و یا جملهٔ «اسبها آماده‌اند» ممکن است این زیرمتن را داشته باشد که «جُدایی چقدر دشوار است!».

بعلاوه کلامهایی نیز وجود دارند که همیشه در آنها مضمون درونی وجود دارد. درک این نوع بیانها بدون درک مضمون، ناممکن است. بیانهایی که در آنها از معنای مجازی استفاده می‌شود، در این دسته قرار می‌گیرند. مثلاً منظور از بیان «iron hand» دست ساخته شده از آهن نیست، بلکه مقصود از آن اشاره به رویکردی انعطاف‌پذیر و عزمی جزم در برخورد با مسایل است. و یا منظور از بیان «او خراست» این نیست که ما درباره یک حیوان حرف می‌زنیم، بلکه مقصود این است که داریم دربارهٔ شخصی احمق و نفهم صحبت می‌کنیم.

در تشبیهات نیز ساختار معنایی مشابهی به چشم می‌خورد (مثلاً «او شخصیتی چون فولاد داشت» و یا «چشمان او به دریاها بی‌کران می‌مانست»). در این مثالها با مضمونی مجازی سروکار داریم که برای

درک آن باید معنای مستقیم و بیرونی جمله را کنار بگذاریم. به راحتی می توان دریافت که آن چه در مضمون مطرح است ارزیابی عاطفی از واقعیت یا رویداد مورد بحث می باشد.

بالاخره به شکل خاصی از کلام می توان اشاره کرد که محتوای آن را باید در مضمون مجازی بازجست و نه در معنای بیرونی. ضرب المثلها در این گروه قرار می گیرند. در ضرب المثل روسی «نو کراس نا ایزبا اوگ لای، ا کراس نا پی روگا می» (ترجمه لفظی: زیبایی یک کلبه به در دیوارش نیست، بلکه به کلوچه هایی است که در آن پخته می شود)، منظور کلبه و یا کلوچه نیست. مقصود، ارتباط بین شکل ظاهری اشیاء و ماهیت درونی آنهاست. به همین دلیل است که مضمون این ضرب المثل از مضمون ضرب المثل دیگری که در آن از کلمات مشابهی استفاده شده باشد، کاملاً متفاوت است. حال ضرب المثل دیگری ذکر می کنیم: «اش پی روگ س گریبامی ای درژی یازیک زا زو بامی» (ترجمه لفظی: کلوچه قارچی خود را بخور و زبانت را از دندانهای دورنگهدار- یعنی «save your breath to cool your porridge»). برای درک این ضرب المثلها لازم است از معنای ظاهری کلمات درگذریم و به جای معنای ملموس آنها، مضمون درونی آنها را بنشانیم. بدین ترتیب، روش تجزیه و تحلیل مضمون مجازی (مخصوصاً در مورد ضرب المثلها) به صورت یکی از مهم ترین روشهایی درآمده است که بدان وسیله عمق درک خواننده به روشنی نشان داده می شود.

در یکی از روشهای آزمایشی متداول، به آزمودنیها ضرب المثلی داده می شود و از او خواسته می شود از میان فهرستی از ضرب المثلها، کلماتی را برگزینند که مضمون واحدی داشته باشند. در بعضی از این انتخابها از همان کلمات و عبارتهای خود ضرب المثل استفاده می شود، اما در برخی دیگر اگرچه از کلمات متفاوتی سخن به میان می آید، ولی همان مضمون بیان می گردد. درک آزمودنی از ضرب المثل بدین ترتیب خود را نشان می دهد که او باید ضرب المثلهایی را که از همان کلمات ساخته شده اند

ولی مضمون دیگری دارند، کنار بگذارد و ضرب المثل‌هایی را انتخاب نماید که از کلمات متفاوتی ساخته شده‌اند ولی مضمون قبلی را دارا هستند. مثلاً ضرب المثل «نو کراسنا ایزبا اوگ لای، ا کراسنا پی روگامی» (زیبایی یک کلبه به ذرو دیوارش نیست بلکه به کلوجه‌هایی است که در آن پخته می‌شود) را می‌توان با ضرب المثل «نوس تو زولوتو چتوبلس تیت» (هر درخشنده‌ای طلا نیست—هر گردی گرد نیست)، هم‌تا دانست، اگرچه مضمونی واحد در قالب کلمات کاملاً متفاوتی بیان شده است.

این تمایز بین معنای خارجی و مضمون درونی مخصوصاً در افسانه‌ها—شکلی از نوشتارهای ادبی که ویگوتسکی در پژوهشهای روان‌شناختی اولیه خود به میزان وسیعی آن را مورد مطالعه قرار داد—خود را نشان می‌دهد. مثلاً در افسانه «شیر و موش»^{۲۳}، مضمون سپاس‌گزاری از دریافت کمک، مطرح شده است. برعکس آن، افسانه «شیر و روباه»^{۲۴} است که در آن عناصری مشابه افسانه قبلی مشاهده می‌شود؛ اما مضمون کاملاً متفاوتی آمده است که باید متوجه نیرنگ و پیمان‌شکنی بود. در جملاتی که دارای مضمونی مجازی هستند و نیز در ضرب المثلها و افسانه‌ها، تضاد آشکاری بین متن ظاهری یا نظام معنایی متن و مضمون درونی وجود دارد. برای درک این ساختها باید از نظام معانی مستقیم فراتر رفت و به تجزیه و تحلیل مضمون درونی دست یافت. این مضمون، همان است که به شکل تمثیلی در نظام معانی بسط یافته و خارجی آمده است. آن‌چه در این مثالها نشان داده شد در هر متن نقلی، مخصوصاً در

۲۳— این مضمون در شعر ایرج میرزا که با این بیت شروع می‌شود: «بود شیری به بیشه‌ای خفته / موشکی کرد خوابش آشفته»، به بهترین وجه نمایانده شده است. ح.ق.

۲۴— «شیری به سن پیری رسید و دیگر نمی‌توانست حیوانات را شکار کند. این بود که برای زنده ماندن به مکر و نیرنگ روی آورد. در کمین گاه خود خوابید و وانمود کرد که سخت بیمار است و نزار افتاده است. جانوران به او نزدیک می‌شدند و او حمله می‌کرد و آنها را می‌خورد. روزی روباهی رسید اما وارد کمین گاه او نشد. شیر از او پرسید: «چرا تو نمی‌آیی؟ روباه گفت: «چون رد پاهایی را می‌بینم که وارد کمین گاه توشده‌اند، اما بیرون نیامده‌اند» — ج. و. ورچ.

متن ادبی، قابل مشاهده است. دقیقاً در یک متن ادبی (مانند نمایشنامه، داستانهای کوتاه و رمان) است که این امر صدق می‌کند یعنی: «خوانش» ظاهری نمی‌تواند عمق لازم برای درک را ایجاد نماید. بنابراین، انتقال از معنای بیرونی به مضمون درونی و یا از متن به زیرمتن از اهمیت قطعی برخوردار است.

این انتقال در متون ادبی بی‌شک پیچیده‌تر از سایر انواع متنها است. درحالی که در ضرب‌المثله‌ها و یا افسانه‌ها، مسئله به این پیچیدگی نیست. اما خواندن یک اثر ادبی می‌تواند در درجات مختلفی از عمق صورت پذیرد. می‌توان یک اثر ادبی را به صورت سطحی خواند و فقط به کلمات، جمله‌ها و یا نقل رویدادها توجه نمود. از طرف دیگر، می‌توان یک اثر ادبی را طوری خواند که مضمون درونی نهفته در ورای شرح رویدادها را دریافت. و بالأخره ممکن است یک اثر ادبی را طوری مطالعه کرد که تجزیه و تحلیلی عمیق‌تر صورت بگیرد: یعنی می‌توان از متن فراتر رفت و تنها در سطح مضمون نماند، بلکه انگیزه‌های قهرمانها را نیز تجزیه و تحلیل کرد و یا انگیزه‌های نویسنده را نیز دریافت. بدین ترتیب عمق مطالعه هر متنی تنوع شگفت‌انگیزی پیدا می‌نماید. شاید تفاوتی که از این لحاظ بین خوانندگان وجود دارد، دامنه‌ای بسیار وسیع‌تر از تفاوتی داشته باشد که در درک اجزای مختلفی از روابط منطقی یک متن، مطرح می‌شود.

باید توجه داشت که عمق خوانش، به معلومات عمومی و یا میزان تعلیم و تربیت فرد بستگی ندارد. عمق خوانش با تجزیه و تحلیل منطقی نظام ظاهری معنی نیز ارتباطی ندارد. بلکه بیشتر به حساسیت هیجانی (عاطفی) خواننده مربوط می‌شود. درک متن در پاره‌ای از خوانندگان، از محدوده تحلیل معنای بیرونی و منطقی آن فراتر نمی‌رود، اگرچه این افراد ممکن است از ویژگیهای عقل و درایت نکته‌سنجی برخوردار باشند.

این توانایی عبور از معنی به مضمون و از مضمون به انگیزه، وجه خاصی از فعالیت ذهنی را تشکیل می‌دهد که ممکن است با توانایی تفکر منطقی همبستگی نداشته باشد. این دو نظام — یعنی نظام عملکردهای

منطقی در فعالیتهای شناختی و نظامی که انتقال به معنای هیجان (عاطفی) یا مضمون متن را امکان پذیر می سازد - از لحاظ روان شناختی کاملاً با هم متفاوتند. متأسفانه این تفاوت به اندازه کافی در روان شناسی، مورد تحقیق قرار نگرفته است. باید بگوییم که تا این اواخر دسترسی به روشهای عینی که تحقیق این پدیده ها را تا حدی ممکن سازند، وجود نداشت. هیچ روشی برای تجزیه و تحلیل ساختار بیرونی فرایندهای ادراکی و فرایند انتقال به مضمون درونی در اختیار نبود. این نوع محدودیتها باعث شده است که کاوش درباره این جنبه مهم از روان شناسی، در تنگنا قرار گیرد.

در زیر چند نمونه ملموس داده می شود تا این انتقال از متن بیرونی به مضمون درونی نمایانده شود. با توجه به این نمونه ها می توان شیوه های دستیابی به سطوح مختلف خوانش هر متنی را، بدون آن که تغییری در محتوای بیرونی پیام راه یافته باشد، بررسی کرد. عبارت برگزیده زیر از داستان مشهور «Chuk and Gek» اثر گیدار را، در نظر بگیرید:

مردی در جنگل کنار کوهستان کبود، زندگی می کرد. احساس
افسردگی و غمگینی او را فراگرفت و تصمیم گرفت به همسرو
کودکان خود نامه ای بنویسد و از آنها بخواهد که به او بپیوندند.

اگر این عبارت، تنها در سطح معنای بیرونی جمله خوانده شود، پیام ساده ای از رویدادها را می رساند. اما می توان این جمله را با صدای بلند به طریقی خواند (مثلاً با مکث های خاصی) که امکان انتقال از معنای بیرونی، به مضمون درونی به وجود آید. مردی زندگی می کرد [در جنگل] کنار کوهستان کبود و غیره. در این حالت، قسمت اول یعنی «مردی زندگی می کرد»، از کسی سخن می گوید که مدتها دور از همنوعان خود زندگی می کرده است. «در جنگل» حکایت از تنهایی او می کند. «کنار کوهستان کبود» نشان می دهد که او جایی دور زندگی می کرده است. فرایند درک در این دو حالت کاملاً فرق می کند: در حالت اول، درک محدود به توصیف موقعیت خارجی است. اما در حالت دوم، پیامی

دربارهٔ نظام تجربهٔ درونی مطرح می‌شود. مکث و تغییر آهنگ، کارافزارهایی هستند که انتقال از سطح معنای بیرونی و بسط یافته را به سطح مضمون درونی، میسر می‌سازند. بسیاری از مواقع استفاده از این کارافزارها به صورت عاملی تعیین کننده در تحقق این گذار، یعنی انتقال از سطح معنا به سطح مضمون درونی، درمی‌آید (مراجعه شود به موروزووا، ۱۹۴۷).

هنر «از حفظ خوانان» بزرگ (مانند زاکوش نیاک، کوچاریان، آندرونیکوف، و ژوراولف) درست به این امر بستگی دارد. آنها با استفاده از کارافزارهای مناسبی نه تنها می‌توانند معنای بیرونی پیام خود را به گوش حاضران برسانند، بلکه مضمون درونی پیام و گاه انگیزهٔ قهرمانها و یا نویسنده را نیز القا می‌نمایند.

تا حال کارافزارهایی را برشمردیم که انتقال از سطح معنای بیرونی به سطح مضمون درونی را در زبان گفتاری، آسان می‌سازند. همان مسایل در درک زبان نوشتاری نیز مطرح می‌شوند، با این تفاوت که در این جا از کارافزارهای دیگری استفاده می‌شود. در زبان نوشتاری، تغییر آهنگ، حالتها و مکثها نقشی ندارند. به جای آنها از پاراگراف بندی و نقطه گذاری استفاده می‌شود. البته این کارافزارها کاملاً هم نمی‌توانند انتقال از معنی به مضمون را صورت دهند. این است که درک زیر متن نهفته در ورای متن مکتوب، پیچیده تر است. این فرایند، مستلزم نوعی کار مستقل درونی است که در زبان گفتاری نیازی بدان احساس نمی‌شود.

حال دو نمونه را در نظر می‌گیریم که پیچیدگی انتقال از درک متن ظاهری به درک زیر متن را نشان می‌دهند. در زیر قطعه‌ای از داستان کوتاه «Strange girl» اثر شوارتس نقل می‌شود:

ماروسیا که با پسرها دعوايش شده بود، تنها در قایقی نشست و بر روی آب رودخانه به حرکت درآمد. پسرها یادشان افتاد که آب بندی در قسمت پایین رودخانه وجود دارد. درصدد جستجوی او درآمدند. ناگهان چشم سره‌زا به چیز قرمزی افتاد که بر روی آب شناور بود.

قلبش شروع به طپیدن کرد. کلاه قرمز ماروسیا بود.

این متن را می‌توان سطحی خواند و آن را نقل ساده رویدادها دانست — پسرها با دختر دعوا می‌کنند. دختر سوار قایق می‌شود و حرکت می‌کند. آب‌بندی پایین رودخانه است. پسرها به دنبال دختر می‌روند و کلاه قرمزی می‌بینند که بر روی آب شناور است. این نوع خواندن متن، فقط در محدوده معنای ظاهری آن باقی می‌ماند.

همان متن را در سطح عمیق‌تری نیز می‌توان «خواند». دعوای پسرها با دختر باعث شد که او آنها را ترک گوید. و این قسمت که پسرها به جست‌وجوی دختر رفته بودند، کلاه قرمز او را بر روی آب دیدند، حکایت از این زیرمتن می‌کند که دختر در آب‌بند غرق شده بود. در این وضع، این اشاره ساده به کلاه قرمز شناور بر روی آب، دلالت بر یک تراژدی می‌کند. مضمون این تراژدی درست همان چیزی است که زیرمتن این داستان را تشکیل می‌دهد. بالأخره، همان داستان را می‌توان در سطح عمیق‌تر نیز خواند. در این سطح است که شبکه‌ای از انگیزه‌ها مانند کشمکشها، ستیزه‌جوییها، جریحه‌دار شدن احساسات و تراژدیها که در ورای نظام رویدادهای داستان نهفته است، رو می‌شوند.

مسئله خوانش متن در سطوح مختلف را می‌توان حتی به نحو واضح‌تری در داستان کوتاه دیگری که مورد تجزیه و تحلیل معناشناختی موروزووا (۱۹۴۷) قرار گرفته است، نشان داد. محتوای این داستان که عنوان «دختر بچه‌ای از شهر» را دارد، چنین است:

در جریان جنگ، زنی به دختر بچه‌ای پناه می‌دهد. این دختر بچه نمی‌تواند با این زن انس بگیرد. دختر بچه خجول است و از او فرار می‌کند. اما این دختر در آستانه بهار، یک دسته گل حسرت (نخستین گل بهاری که پیش از ذوب شدن برف‌ها سبز می‌شود) از جنگل می‌چیند و به زن می‌دهد و می‌گوید: «مادر... این را برای تو آورده‌ام».

مطالعه ظاهری این متن فقط زنجیره‌ای از رویدادها را نشان می‌دهد — جنگ، زنی بچه کس دیگر را به فرزند قبول می‌کند، دخترک

کم رو است و با او انس نمی‌گیرد و بالأخره اواخر زمستان برای او دسته گلی از جنگل می‌آورد. اما اگر همان پیام با عمق بیشتری خوانده شود، جمله «مادر... این را برای تو آورده‌ام» زیرمتنی را آشکار می‌گرداند که یعنی: دخترک عاقبت از زنی که او را به فرزندخواندگی قبول کرده بود، قدرشناسی می‌کند. همین جمله تنها، نشان‌دهنده محتوایی عمیق و هیجانی (عاطفی) است که جوهر داستان را منعکس می‌کند. این جمله، آن محتوای هیجانی را که در معنای ظاهری از نظر پنهان می‌ماند، پدیدار می‌سازد.

مسئله اساسی در هر کدام از این نمونه‌ها، درک معنای بیرونی که مستقیماً از کلمات و ساختهای دستوری برمی‌خیزد، نیست؛ بلکه انتقال از معنای سطحی و ظاهری به نظام درونی زیرمتن یا مضمون است. این مسئله است که از پیچیده‌ترین و مهم‌ترین مسایل روان‌شناسی به شمار می‌آید.

اگرچه این مسئله گذار از معنی به مضمون، از مسایل مهم در روان‌شناسی است، اما تاکنون چنان که باید، مورد مطالعه قرار نگرفته است. این است که پیدا کردن نمونه‌ای برای بررسی این فرایند بیشتر در تحلیل ادبی و یا کار عملی کارگردانان نمایشنامه‌ها امکان‌پذیر است تا روان‌شناسی. استانیس لاوسکی (۱۹۵۶، ۱۹۵۱) و شاگردان وی (از جمله کنه‌بل، ۱۹۷۰؛ و نیز کنه‌بل و لوریا ۱۹۷۱)، برای رساندن زیرمتن درونی و یا مضمون درونی کلام به تماشاگر، نظام کاملی از روشها را وضع کردند. آنان سعی کردند این مسئله را تجزیه و تحلیل نمایند که چگونه می‌توان جهت‌مندی پیام را تغییر داد و توجه تماشاگر را از معنای ظاهری به ژرف ساختها کشاند.

دو نوع روش کلی وجود دارد که در انتقال مضمون درونی هر پیامی به تماشاگر به کار می‌آید. نخست روشهای خارجی را می‌توان برشمرد که از آن میان تغییر آهنگ و مکث قابل ذکرند. پیش‌تر از این گفتیم که استعمال این کارافزارها می‌تواند بلافاصله مضمون متن را تغییر دهد، بدون آن که حتی کلمه‌ای از آن دگرگون شود. این جمله را در نظر بگیرید: «به لرزه درآیید ای جانوران، شیر قدم در راه نهاده است». اگر

بدون احساس آن را بخوانیم، پیامی ساده دربارهٔ یک رویداد است. اما اگر آن را با آهنگ مناسبی ادا کنیم (مثلاً به لرزه درآید، ای جانوران، شیر قدم در راه نهاده است!) حالت ترس، خضوع و یا عظمت را می‌رساند (یعنی این خود شیر است که بیرون آمده است). اگر جمله «پیاده روی خوبی بود»، بدون هیچ گونه تغییر آهنگی ادا شود، فقط پیامی را درباره رویدادی القا می‌کند. اما اگر در آهنگ ادای جمله تغییراتی ایجاد شود (مثلاً «پیاده روی خوبی بود!» و یا «پیاده روی خوبی بود!») جمله، مضمونهای مختلفی پیدا می‌کند.

مکتب نیز نقشی مشابه دارد. اگر در ادای جمله «امروز، مردی که در کلبهٔ خالی خود تنها نشسته است، گذشتهٔ خویش را به یاد می‌آورد» مکتب به کار برده شود، تعبیرها کاملاً متفاوت می‌شوند. مثلاً به این شق توجه کنید: «امروز [مردی که] [در کلبهٔ خالی، خود] تنها نشسته است، گذشتهٔ خود را به یاد می‌آورد». در حالت اخیر، مضمون درونی بیش از حالت اول دست‌یافتنی است.

علاوه بر روشهای خارجی مؤثر در انتقال از معنا به مضمون، روشهای دیگری نیز وجود دارند. شاید بهترین نمونهٔ آن را در تجزیه و تحلیل‌های جامع استانیس لاوسکی از متون می‌توان یافت. در مکتب استانیس لاوسکی، کارگردانی که می‌خواهد بازیگر را چنان آماده سازد که علاوه بر رویدادهای خارجی، مضمون درونی نمایش را نیز به تماشاگر القا نماید، کار خود را با مطالعهٔ متن نقش آغاز نمی‌کند. بلکه، تمرین کارگردان و بازیگر با چیزی کاملاً متفاوت آغاز می‌شود. ابتدا از بازیگر خواسته می‌شود که با ایماژ و با انگیزه‌های شخصیتی که او می‌خواهد نقشش را ایفا کند، آشنا شود و ببیند که این شخصیت در موقعیتهای مختلف عینی چه کاری می‌تواند انجام دهد. از بازیگر خواسته می‌شود هر آن‌چه را که می‌تواند بیانگر انگیزه‌های شخصیت نمایشنامه باشد، به‌طور خودانگیخته بر زبان بیاورد. بنابراین بازیگر کاری انجام می‌دهد که استانیس لاوسکی و همکارانش آن را «نمایشهای عینی» نام می‌نهند. منظور از این نمایشها،

فعالتهایی هستند عینی که در عین حال نمایانگر احوال شخصیت نمایشنامه نیز می باشند. بدین ترتیب، تمرین بازیگر با مطالعه انگیزه‌های کاراکتر آغاز می شود و آن گاه از بازیگر خواسته می شود چند عامل شخصیت نمایشنامه را که احتمالاً وی در موقعیت‌های مختلف می تواند انجام دهد، به نمایش درآورد. یعنی مدتها پیش از آن که متن مربوط به شخصیت نمایشنامه به بازیگر داده شود، از او خواسته می شود با ایماژ آن انس بگیرد. پس از انجام گرفتن این کار مقلماتی، متن در اختیار بازیگر قرار می گیرد و او در این صورت قادر می شود بیانهای کلامی این متن را تفسیر نماید. بازیگر این تعبیر و تفسیر را با استفاده از نظام انگیزه‌ها و شخصیت کسی که به اندازه کافی درباره او اطلاعات کسب کرده است، انجام می دهد.

بدین طریق است که بازیگران در نقشی تبخّر پیدا می کنند. این احاطه یابی مستلزم آن است که بازیگر بتواند خود را از سطح تسلّط بر انگیزه‌ها به سطح خَلق شخصیت مورد نظر در نمایشنامه برساند. متن نمایشنامه از طریق این انگیزه‌ها و ایماژها مضمون یابی می شود. بنابراین، متن، اهمیت [یا مفهوم] بیانی پیدا می کند. چون آن چه به نمایش درمی آید معنی نیست، بلکه مضمون است. و همین باعث می شود که بازیگران بتوانند تماشاگران را از مضمون پیام، آگاه گردانند.

اگر قرار باشد که متن از ابتدا به بازیگر داده شود و مراحل تسلّط بر انگیزه‌های کاراکتر جایی برای خود نداشته باشند، بازیگران با خواندن متن فقط معنای آن را می توانند القا نمایند و به سطح القای مؤثر مضمون، که وظیفه اصلی هر بازیگر است، نمی رسند.

تجزیه و تحلیل فرایند درک مضمون در کلام و فرایندهای گذار از معنی به مضمون و از مضمون به انگیزه، هنوز یکی از مسایل عمده در روان شناسی شناخت است. امید است که این فرایندها در آینده موضوع آزمایشهای دقیق، عینی و کامل روان شناختی قرار گیرند. تردیدی نیست که چنین پژوهشهایی نمایانگر مرحله ای جدید و مهم در روان شناسی علمی خواهند بود.

فصل ۱۴

زبان و تفکر کلامی - منطقی*:

فرایند استنتاج

در فصلهای پیش تأکید کردیم که زبان، نقش فوق العاده مهمی در شکل گیری فرایندهای شناختی و آگاهی انسان بازی می کند. در این فصلها به یک رشته از مسایل مربوط به تولید و درک گفتار، ارتباط بین زبان گفتاری و نوشتاری، ارتباط بین گفتار و اندیشه، و رشد و فروپاشی فرایندهای ذی نقش در گفتار اشاره کردیم. همه این زمینه ها در رشته جدیدی مطالعه می شود که در مرز مشترک روان شناسی و زبان شناسی قرار دارد. این رشته که در سالهای اخیر به پیشرفتهای سریعی نایل آمده است، روان شناسی زبان نام دارد.

اما مسئله مهم دیگری نیز وجود دارد که تاکنون مطرح نساخته ایم. کلمه و جمله، به عنوان دو شکل اساسی زبان، تنها وسیله ای که صور عالی انعکاس واقعیت و بیان اندیشه را در گفتار ممکن گرداند، به شمار نمی روند. چنان که در آغاز تجزیه و تحلیل خود خاطر نشان کردیم، فراگیری گفتار، انتقال از سطح تجزیه و تحلیل حسی به سطح تجزیه و تحلیل عقلانی را ممکن می سازد و این شاید مهم ترین رویداد در تکامل حیات ذهنی باشد. به واسطه زبان، انسانها قادر می شوند در ذات اشیاء نفوذ پیدا کنند؛ از محدوده تأثرات مستقیم پای فراتر بگذارند؛ رفتار هدفمندانه خود را سازمان بخشند؛ روابط و مناسبات پیچیده ای را که به ادراک مستقیم

* معادل تفکر کلامی - منطقی در برابر Discursive thinking انتخاب شد: با توجه به

بحث لوریا در فصل ۱۳ The working brain (۱۹۷۳). ح. ق.

نمی‌آیند، از هم بازشناسند و اطلاعاتی که طی نسلها اندوخته شده است، به دیگران منتقل سازند.

بعلاوه، زبان نقش اساسی دیگری نیز دارد که از حدود سازمان بخشی ادراک و تأمین ارتباط فراتر می‌رود. وجود زبان و ساختارهای منطقی-دستوری پیچیده آن، انسان را قادر می‌سازد که برمبنای استدلالهای منطقی، نتایجی استخراج نماید. این کار، بدون تکیه بر تجربه مستقیم حسی می‌تواند صورت گیرد. به سادگی دریافته‌ایم که این خصوصیت زبان، پیچیده‌ترین صور تفکر کلامی-منطقی (استقرایی و قیاسی) را عملی می‌سازد. این صور تفکر، شکل‌های عمده‌ای در فعالیت فراینده (بارآور و خلاق) عقلانی انسان به شمار می‌روند.

مشخصه بالا به طور واضحی فعالیت آگاهانه انسان را از فرایندهای ذهنی جانوران ممتاز می‌گرداند. چنان که درپیش خاطر نشان ساختیم یک جانور فقط از راه ادراک مستقیم و یا در بهترین صورت براساس «برون‌یابی» از داده‌های حاصل از ادراک مستقیم، تجربه می‌اندوزد. در آزمایش‌های معروف کروشینسکی به این نوع فرایندها برمی‌خوریم. در این مطالعات، سگ جایی قرار داده می‌شد که بتواند تکه گوشتی را از سوراخ لوله‌ای ببیند. گوشت به آهستگی در لوله حرکت داده می‌شد. سگ به سمت انتهای لوله می‌رفت و منتظر پیدا شدن گوشت می‌شد. سگ می‌توانست با استفاده از این «نتیجه‌گیری» که مبتنی بر تأثرات حسی فراهم می‌آمد، حرکت غذا را برون‌یابی کند و خود را به جایی برساند که غذا باید ظاهر شود. ولی این نمونه «استدلال»، فقط با موقعیت ادراکی مستقیم، قابل توجیه است.

امروزه معلوم شده است که رشد ذهنی در جهان جانوران به برنامه‌های موروثی پیچیده رفتاری و پیوندهای جدیدی که به عنوان بازتاب‌های مشروط شکل می‌گیرند، محدود می‌شود. دامنه این بازتاب‌های مشروط از شکل‌های مقدماتی تا پیچیده را در بر می‌گیرد. این شکل‌های پیچیده بازتاب‌های مشروط، برون‌یابی تأثرات مستقیم را میسر می‌سازند. برعکس جانوران،

انسانها بر اثر کاربرد زبان، ظرفیت کاملاً متفاوتی پیدا می‌کنند. نکته اساسی در این جا این است که انسانها نه تنها می‌توانند از تأثرات مستقیم خود، بلکه از تجربه کلی نوع انسان نیز، نتایجی استخراج نمایند. انسان، تجربه نسلها را در اختیار دارد. به همین جهت اغلب بدون آن که به تجربه مستقیم حسّی تکیه کند، به نتیجه گیریهای می‌پردازد. این واقعیت، که از توانایی کاربرد زبان برمی‌خیزد، نشان بارز تفکر فراینده در انسان است.

اینک به بررسی مشروح این فرایند می‌پردازیم. گفتیم کلمه، مکانیسم تجرید و تعمیم، یعنی مکانیسمی را که در فرایند تاریخ اجتماعی بشر آفریده شده است، فراهم می‌آورد. و نیز گفتیم انسان با ترکیب کلمات در قالب جمله نه تنها قادر می‌شود به شیء اشاره کند و آن را در نظامی از روابط بگنجاند، بلکه اندیشه‌های خود را نیز ضابطه‌بندی و بیان می‌نماید. و بالاخره این را نیز گفتیم که هر کلمه‌ای به علت دارا بودن «ظرفیتهایی»، به وجود کلمات دیگری نیاز دارد که آن را تکمیل نمایند. این مسئله موجد «احساس ناتمام ماندگی» می‌شود که تنها با حضور کلمه دیگری که ساختار واژگانی مورد نظر را تکمیل می‌کند، برطرف می‌گردد. این مکانیسمها همه طی هزاران سال وضع گشته‌اند و افزار اصلی شکل‌گیری آگاهی به شمار می‌روند.

علاوه بر موارد فوق، واحدهای زبانی گسترده‌تر و پیچیده‌تری نیز وجود دارند. انسان به کمک این واحدها نه تنها می‌تواند اشیاء را نام‌گذاری کند و آنها را تعمیم دهد و ترکیب کلمات را ضابطه‌بندی نماید، بلکه فرایند جدیدی را نیز به کار می‌گیرد که جانوران فاقد آنند یعنی فرایند استنتاج بارآور منطقی. این فرایند در سطحی صرفاً کلامی - منطقی صورت می‌گیرد و از این رو انسانها را قادر می‌سازد تا بدون مراجعه به تأثرات خارجی و مستقیم خود، به نتایجی برسند. این کارافزار، که در جریان چندین هزار سال، تاریخ اجتماعی فرابالیده است، مستلزم ترکیب چندین بیان گفتاری است. وقتی چند کلام با هم ترکیب می‌شوند، کارافزاری پدید می‌آورند که تفکر منطقی را ممکن می‌گرداند. قیاس، چنین کارافزاری

است. قیاس در حکم مدلی در مورد تکنیکهای زبانی عمل می‌کند — تکنیک‌هایی که تفکر منطقی را امکان می‌دهند — و عملکرد استنتاج از فرضیه‌های کلی را میسر می‌گرداند.

قیاس از زمان باستان مورد توجه بوده و مخصوصاً از نظر اندیشمندان سده‌های میانه دارای اهمیت بوده است. در یک قیاس نمونه‌وار، دو مقدمه اصلی یعنی دو قول مجزا وجود دارد که ارتباط آنها فقط به علت قرار گرفتن پشت سر هم نیست، بلکه از طریق روابط منطقی (که این ارتباط مهم‌تر از اولی است) نیز هست. در ساده‌ترین نوع قیاس، کُبرا یا «مقدمهٔ اول»، قول کلی و یا همه‌شمولی را مطرح می‌سازد. صُغرا یا «مقدمهٔ دوم» نشان می‌دهد که شیء خاص متعلق به مقوله‌ای است که در کبرا آمده است. تلفیق کبرا و صُغرا از لحاظ منطقی احساس ناتمام‌ماندگی در ما ایجاد می‌کند و همان به شکل‌گیری نتیجه‌ای مبتنی بر قاعده‌ای کلی می‌انجامد. برطبق این قاعده، قانون‌مندیهایی که تمامی اشیاء یک مجموعه را مشخص می‌گردانند، تک تک اشیاء موجود در آن مجموعه را نیز مُعین می‌سازند.

این قیاس ساده را در نظر می‌گیریم: «فلزات گران‌بها، زنگ نمی‌زنند. پلاتینیوم یک فلز گران‌بها است؛ پس، پلاتینیوم زنگ نمی‌زند». آنچه ساختار روان‌شناختی این قیاس را توجیه می‌کند، چیست؟ برای پذیرفتن این قیاس به چه چیزی نیاز داریم؟ برای کاربرد این قیاس، پیش از همه باید مقدمهٔ اول (کُبرا) به عنوان یک حکم کلی پذیرفته شود. این مقدمه در مثال بالا می‌گوید که همهٔ فلزاتی که به دستهٔ فلزات گران‌بها تعلق دارند، بدون استثناء دارای این کیفیت‌اند که زنگ نمی‌زنند. این حکم کلی به عنوان اساسی برای گام‌های بعدی عمل می‌نماید. مقدمهٔ دوم (صُغری) می‌گوید که یک شیء مشخص و معینی مانند پلاتینیوم به این دسته از فلزات تعلق دارد. پس واجد همهٔ کیفیت‌هایی است که در مقدمهٔ نخست دربارهٔ فلزات گران‌بها آمده است. سومین قسمت قیاس یعنی نتیجه، از قرار دادن شیء مشخص در نظام کلی که در مقدمه اول ضابطه‌بندی شده است، حاصل می‌آید. نتیجه ما را قادر می‌سازد که کیفیت کل مجموعه را که در

مقدمه نخست آمده است، به شیء مشخص منتقل سازیم.

قیاس، یک کارافزار تفکر منطقی است که در جریان تاریخ اجتماعی فرابالیده است. این کارافزار، نظام روابط منطقی لازم را کامل می سازد و از این رهگذر امکان گرفتن نتیجه ای منحصرأ براساس یک نظام کلامی-منطقی را پدید می آورد. در این جا به اطلاعات دیگری از تجربه، نیازی وجود ندارد. از لحاظ روان شناسی، ضرورت منطقی خود را در چیزی نشان می دهد که می توان آن را «احساس انسجام منطقی» نام نهاد. فرد پیشرفته ای از لحاظ عقلانی، وقتی کبرا و صغرا را می شنود، حتماً احساس ناتمام ماندگی را در خود تجربه خواهد کرد. این احساس موقعی برطرف می شود که نتیجه نهایی گرفته شود و از آن طریق، نظام تفکر کامل گردد.

در این جا قصد نداریم به تعداد زیادی از انواع مختلف قیاس، که در منطق جدید شناسایی شده است، پردازیم. از نظر ما نکته مهم این است که هرکدام از این قیاسها نمایانگر مکانیسم کلامی-منطقی پیچیده ای هستند که طی تاریخ فرابالیده اند. می توان به کمک آنها صرفاً با تلفیق دو مقدمه کلامی به نتایجی دست یافت. انسان می تواند با استفاده از فرایندگی ماتریسهای منطقی که در رسیدن به نتایج منطقی به کار می آیند، هم اطلاعات جدیدی از مشاهدات جداگانه کسب نماید و آنها را در نظامی از تعمیمها بگنجانند، و هم اطلاعات تازه ای از مقدمات کلی — که تجربه کل انسانی را از طریق زبان ضابطه بندی می کند — فراچنگ آورد.

بی تردید استنتاجی که بر مبنای مکانیسم منطقی مذکور صورت می پذیرد، در جریان تکامل فردی و نوعی، دستخوش تغییراتی می گردد. در مراحل اولیه، فرایند نتیجه گیری از هر قیاسی به اندازه کافی رشد یافته نیست، چون به پشتوانه های دیگری نیاز دارد. اما در مراحل بعدی رشد، استدلال قیاسی چنان عادی می شود که زمانی روان شناسان، تجربه یا احساس ضرورت منطقی را خصوصیت بنیادی جهان روحی می پنداشتند و نه حاصل تکامل طولانی اجتماعی-تاریخی. روان شناسان مکتب وورتسبورگ وجود چنین احساسهایی را به عنوان خصوصیت اولیه و همگانی

حیات روانی می پذیرفتند که نه بر تصاویر ذهنی شخصی بستگی دارد و نه بر گفتار. به نظر آنان تجربه انسجام منطقی در زمینه روابط جزء-کُل، جنس-نوع و نیز روابط علت-معلول، به چنین احساسهای منطقی مربوط می شوند. همچنین تجربه حاصل از ارتباط بین دو مقدمه، به این نوع احساسهای مربوط به انسجام منطقی، تعلق دارد.

روان شناسان گشتالت نیز آرای مشابهی عرضه نمودند. این روان شناسان احساس ناتمام ماندگی منطقی را ناشی از آن قوانین صوری می دانستند که خود در مطالعه تکمیل طرحواره های ناتمام، وضع کرده بودند. این روان شناسان نوعی پدیدارشناسی تفکر منطقی وضع کردند. نیاز به چنین پدیدارشناسی بود که به آفرینش دانش جامعی درباره تفکر منطقی انجامید. در این جا قصد تجزیه و تحلیل کامل این تفکر را نداریم. ولی به دو مسئله دیگر اشاره می کنیم: (۱) آن شرایط روانی را که در حکم اساسی برای نتیجه گیری عمل می کنند و موجب برانگیخته شدن تجارب منطقی پیش گفته می گردند، شرح می دهیم؛ (۲) چگونگی تکامل تاریخی این عملکردها را در جریان نتیجه گیری منطقی - کلامی، دنبال می کنیم. برای این کار، نتایجی را که مبتنی بر شالوده های دقیق صوری حاصل آمده اند با نتایج حاصل از تجربه عملی فرد مورد مقایسه قرار می دهیم. خواهیم دید که در تکامل تاریخ آگاهی، این دو نوع استنتاج، مراحل مختلفی را به خود اختصاص می دهند.

پیش تر از این هم گفتیم سه شرط لازم است تا فرایند استنتاج منطقی صورت پذیرد: یعنی نتیجه ای صرفاً مبتنی بر مقدمات گرفته شود، بدون آن که اطلاعاتی از تجربه عملی در آن دخالت کند. شرط اول آن است که حکمی که در کبرا بیان می شود در حقیقت باید خصلتی کلی داشته باشد: یعنی یک امر کلی را مطرح سازد که استثنای پذیر نباشد. اگر این شرط فراهم نشود، کبرا نخواهد توانست معنایی الزامی داشته باشد و در نتیجه به عنوان نقطه آغازی برای هرگونه استدلال بعدی عمل نماید. شرط دوم آن است که اعتقادی کامل به مقدمه اول (کبرا) باید وجود داشته

باشد. یعنی شخص باید کُبرا را بپذیرد بدون آن که آن را با تجربه‌های فردی خود مقایسه نماید و یا در این باره که این مقدمه قانونی فراهم می‌سازد — که بدان وسیله به نتیجه‌ای می‌توان دست یافت — تردیدی به خود راه ندهد. شرط سوم آن است که دو مقدمه نباید به عنوان احکامی جداگانه تلقی شود. بلکه باید به عنوان نظام منطقی واحدی منظور گردد که قسمت اول آن کُبرا (حکمی درباره‌ی یک امر کُلّی) نام دارد و قسمت دوم صغرا (حکم مربوط ساختن شی‌ی خاص به مقوله‌ای که در مقدمه اول ذکر شده است). اگر آزمودنی این دو مقدمه را به عنوان احکام جداگانه و بدون ارتباط با هم دیگر در نظر گیرد، احساس ناتمام ماندگی منطقی در وی به وجود نخواهد آمد و نتیجه‌گیری عملی نخواهد شد.

خطاست اگر تصوّر شود که این نظام در تمامی مراحل تاریخ اجتماعی بشر وجود داشته است و یا به‌طور ناگهانی پدید آمده است. شواهدی چند حکایت از آن دارند که ضابطه‌بندی قیاس، حاصل رُشد و تکامل تدریجی اجتماعی-تاریخی است. دلایل متقنی وجود دارد که پیدایش هر سه مشخصه قیاس که در بالا اشاره رفت، در تاریخ اجتماعی، نسبتاً دیر صورت گرفته است. مخصوصاً دلایلی در دست است که پیدایش تفکر قیاسی فقط در آن مراحل از رشد فرهنگی می‌تواند صورت پذیرد که فعالیت عینیت‌یافته زبانی، به صورت فرایند مستقلی درآمده باشد: یعنی این فرایند به فعالیت مستقیمی بستگی نداشته باشد و شکل خاصی از فعالیت نظری را به وجود آورده باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این شکل از فعالیت نظری، در مراحل اولیه تکوین فردی و یا مراحل نسبتاً اولیه رُشد اجتماعی-تاریخی مشاهده نمی‌شود. این دو مورد (تکوین فردی و رُشد اجتماعی-تاریخی) را جداگانه بررسی کنیم.

تکوین فرایندهای عقلانی در فرد، مخصوصاً فرایندهای مربوط به نتیجه‌گیریهای منطقی، موضوع بسیاری از پژوهش‌ها قرار گرفته است. کارهای پیاژه (۱۹۵۵) و پیروان او، جا و مقام خاصی در میان این پژوهش‌ها به خود اختصاص داده‌اند. این محققان اطلاعات زیادی درباره‌ی

شناخت‌شناسی تکوینی گرد آوردند. تحقیق آنان کاملاً معروف است و به علت ارتباطی که با بحث فعلی ما دارد، شرح مختصری در این باره خواهد آمد.

نخستین و شناخته‌شده‌ترین یافته‌ای که در این جا به بحث ما مربوط می‌شود، «قانون ثبات» یا «قانون برگشت‌پذیری» است که پیازه و این هلدن (۱۹۶۹) به شرح آن پرداخته‌اند. این قانون، نمود خود را در گسستن کودک از تأثرات مستقیم حسی و حرکت به سوی «عملیات عینی» — یعنی ساده‌ترین شکل عملیات کلامی — منطقی — پیدا می‌کند.

این انتقال به شکل زیر خود را برومی‌دهد. اگر مایعی را در گیلای با قطر زیاد بریزیم و بعد جلو چشم کودک آن را در گیلای باریک‌تر بریزیم، آن‌چه مستقیماً ادراک می‌شود این خواهد بود که سطح مایع در ظرف دوم بالاتر رفته است. در چنین شرایطی اگر از کودک پرسیم که آیا مقدار مایع در گیلای کم‌عرض‌تر برابر با گیلای گشاد است یا نه. کودک تحت تأثیر تأثرات مستقیم خود، خواهد گفت که مقدار مایع تغییر یافته است: یعنی مقدار مایع در ظرف دوم بیشتر شده است (با توجه به سطح تغییر یافته مایع) و یا کاهش یافته است (با توجه به عرض گیلای).

در مراحل بعدی است که کودک قادر می‌شود از زیر نفوذ تأثرات مستقیم درآید و به استدلال انتزاعی بپردازد. این بار، آن نوع پاسخهایی که قبلاً مشاهده می‌شد، از بین می‌رود و قانون ثبات، استدلال درباره کمیّت را نیز فرامی‌گیرد. کودک در مرحله پیش‌عملیاتی به تأثرات مستقیم خود وابسته است و نمی‌تواند حلقه تعمیم‌های کلامی — منطقی را وارد استدلال‌های خود کند. این وابستگی و ناتوانی در این واقعیت منعکس می‌شود که او قادر نیست از مشاهدات خود به نتیجه‌ای کلی برسد. از نظر کودکی ۳ یا ۴ ساله، مقوله کلیّت وجود ندارد. دلایل محکمی در دست است که عملکرد نتیجه‌گیری از یک حکم واحد کلی، در این سن هنوز میسر نیست. مشاهدات نشان می‌دهند که کودکان در این گروه سنی، نتیجه‌گیریهای

خود را بیشتر براساس تجارب عملی فردی بنیان می‌نهند تا مقوله‌های کُلّی (نقطه آغاز استنتاج منطقی). به همین دلیل است که اگر بگوییم کودک ۳ یا ۴ ساله نه قدرت استقراء (یعنی رسیدن از واقعیتهای جدا از هم به یک قانون کُلّی) دارد و نه قدرت قیاس (استنتاج واقعیتهای جدا از هم از یک مقدمه کُلّی)، کاملاً بجا گفته‌ایم. چنین کودک‌کی به جای آن که از این عملیات استفاده نماید، براساس تأثرات خارجی خود، یعنی فرایندی که پیازه با دلایل کافی آن را «تمثیل»^{*} می‌نامید، به نتیجه‌گیری مستقیمی دست می‌یازد.

مشاهدات پیازه درباره فرایندهای استدلالی تعداد زیادی از کودکان ۳ تا ۵ ساله، حتی موردی را نشان نداد که کودک بتواند از استدلال کُلّی استفاده نماید. کودک در این سن وقتی می‌بیند که اشیایی در آب فرو می‌روند و اشیایی روی آب شناور باقی می‌مانند، به تجزیه و تحلیل‌هایی که از این امور محسوس فراتر رود — یعنی به تجزیه و تحلیل‌هایی که بتواند استدلال کُلّی درباره علت فرو رفتن در آب و یا شناور ماندن اشیاء را جانشین تأثرات مستقیم بنماید — نمی‌پردازد. مثلاً این کودک ممکن است بگوید «این شیء در آب فرو می‌رود، چون قرمز است». «این یکی در آب فرو می‌رود، چون بزرگ است». «این در آب فرو می‌رود، چون از آهن ساخته شده است». «قایق‌ها به این علت می‌توانند روی آب حرکت کنند، چون سبکند». «کشتی‌ها به این علت می‌توانند روی آب حرکت کنند، چون بزرگند». این نوع پاسخ‌ها نشان می‌دهند که براساس تأثرات مستقیم قرار دارند تا براساس خاصیتی کُلّی و انتزاعی. پیازه و دیگران با توجه به این شیوه استدلال، آن را «تفکر مبتنی بر همتابینی» نام نهاده‌اند.

بسیاری از این خصوصیت‌ها که در بالا ذکر شد، در پژوهش‌های مربوط به استنتاج از قیاس‌ها که در جریان رشد صورت می‌پذیرند، مشاهده

* مراجعه شود به « Piaget's theory of intellectual development » اثر S. Oppen

H. Ginsburg | (۱۹۶۹) ص ۸۴-۸۳. ح. ق.

شده است. این مشاهدات نشان می‌دهند که کودکان خردسال دو مقدمه یک قیاس را به عنوان نظامی که در آن جزء دوم در جزء اولی مندرج باشد، نمی‌بینند، بلکه آنها را دو حکم بی ارتباط به هم می‌نگرند. یعنی این کودکان قادر نیستند کبرا را به عنوان امری کلی در نظر گیرند و صغرا را در این امر کلی بگنجانند و سپس یک نتیجه منطقی بگیرند؛ بلکه نتایج خود را براساس تجربه مستقیم قرار می‌دهند و توجهی به عملیات ذهنی مبتنی بر ارتباط دو جزء قیاس، از خود نشان نمی‌دهند.

مطالعات پیاژه، این یافته را روشن می‌گرداند. قیاسی مانند «عده‌ای از ساکنان شهر الف، افراد خانواده برتون هستند. تمامی افراد خانواده برتون در جنگ از بین رفتند. آیا هنوز افرادی از خانواده برتون در شهر الف سکونت دارند یا نه؟» کودک نمی‌تواند به نتیجه‌گیری از این قیاس برسد، درحالی که این کار برای فردی که آگاهی پیشرفته‌ای دارد، کاری آسان است. در این بررسی کودکان معمولاً چنین پاسخ می‌دادند: «نمی‌دانم. کسی در آن باره به من چیزی نگفته است». پیاژه با این مشاهدات توانست چند مرحله در رشد کلامی-منطقی دوران کودکی را شناسایی کند.

پیاژه دلایلی ارائه می‌دهد که کودک، بین ۲ تا ۷ سالگی، مرحله تفکر «پیش‌عملیاتی» را طی می‌کند و در این مرحله نشانه‌ای از توانایی استفاده از روابط منطقی مستقل یا نتیجه‌گیری از قیاسها به چشم نمی‌خورد. در این مرحله کودک براساس تجربه مستقیم به استنتاج می‌پردازد بدون آن که از هیچ عملکرد منطقی و سلسله‌مراتبی بهره‌مند شود. مرحله دوم که بین ۷ تا ۱۰ سالگی اتفاق می‌افتد، همان است که پیاژه مرحله «عملیات عینی» نام نهاده است. عملیات منطقی در این مرحله به منصه ظهور می‌رسند، اگرچه کارکرد آنها فقط در ارتباط با سطح بینایی و عینی تجربه، می‌تواند صورت پذیرد. به نظر پیاژه، کودک زمانی می‌تواند به مرحله «عملیات صوری» قدم بگذارد، که به سن ۱۱ تا ۱۴ سالگی رسیده باشد. در این مرحله است که کودک بر رمزهای کلامی-منطقی تسلط می‌یابد و بدان وسیله در سطح منطق صوری از استدلالی به استدلال دیگر روی

می آورد.

بی شک یافته‌های پیازه براساس تجربی استواری، بنیان گرفته است. اما شواهدی وجود دارد که مسئله توالی این مراحل را به صورتی ضرورتاً ثابت، زیر علامت سؤال می برد. ما همچنین این سؤال را مطرح می کنیم که آیا ممکن نیست با استفاده از آموزش مناسبی، جهشی مهم در کودک ایجاد کرد، به طوری که او بتواند در سنین خُردسالی عناصری از تفکر نظری پیدا نماید و در نتیجه ابزارهایی از تفکر نظری مانند قیاسها را به کار گیرد؟ آزمایشهای گال پیرین (۱۹۷۶، ۱۹۶۹) و همکاران او نشان می دهند می توان در کودکان ۵ تا ۶ ساله تواناییهایی ایجاد کرد که خود به نتیجه گیری از قیاس پردازند. به نظر آنان این کار در صورتی امکان پذیر می شود که فرایند استدلال در طیف وسیعی منظور شود و به کودک فرصتی داده شود که نخست با تکیه بر وسایل ملموس و سپس با استفاده از استدلال کلامی-عینی، صور خاصی از تفکر نظری را فرا بگیرد.

دیدیم برحسب نظر پیازه کودک ۳ تا ۴ ساله به هیچ وجه قادر نیست که براساس احکامی کلی به استدلال پردازد. در مرحله دوم (۴ تا ۵ سالگی) است که می توان شاهد مقدماتی از این نوع استدلال بود. در مرحله سوم (۵ تا ۶ سالگی) این ویژگیها خود را منظم تر و باثبات تر نشان می دهند. این امر زمینه را برای استفاده از مشخصات مهم اشیاء به منظور دستیابی به قاعده ای کلی آماده می سازد. و بالاخره در مرحله چهارم (۶ تا ۷ سالگی) این حالت کلیت، ثبات پیدا می کند. کودک در این سن می تواند با استفاده از قیاس به نتایجی برسد.

اما یافته های حاصل از پژوهشهای زاپوروتس و همکاران او در ارتباط با این ادعای پیازه قابل ذکر است. نتایج تحقیق آنان در جدول ۱ آمده است. داده ها نشان می دهند که می توان استدلال قیاسی را به کودک آموخت. بنابراین، مراحل آغازین مربوط به عملکردهای مؤثر در انتقال از تفکر عینی به تفکر نظری و کلامی-منطقی را می توان در دوران اولیه کودکی بازجست.

جدول شماره ۱

درصد راه‌حلهای درست در استدلال قیاسی

سن شرایط	۳-۴ سالگی	۴-۵ سالگی	۵-۶ سالگی	۶-۷ سالگی
پیش‌از یاد‌گیری	۰	۴ درصد	۲۰ درصد	۹۸ درصد
پس‌از یاد‌گیری	۰	۵۲ درصد	۹۶ درصد	۱۰۰ درصد

تحقیقاتی که در زمینه تفکر در جریان تکوین فردی صورت گرفته‌اند، داده‌های ارزشمندی برای تجزیه و تحلیل فرایند تدریجی احاطه بر تفکر نظری و کلامی-منطقی در اختیار ما قرار می‌دهند. اما نمی‌توان به‌طور کامل برچنین داده‌هایی تکیه کرد. چون در مراحل اولیه تکوین فردی، جدا ساختن رشد طبیعی از یاد‌گیری کار دشواری است. این دو فرایند به شیوه‌ای بسیار پیچیده به هم مربوط می‌شوند. بعلاوه چون در مراحل اولیه تکوین فردی، کودکان هنوز فعالیت عملی پیشرفته‌ای از خود نشان نمی‌دهند، این است که نمی‌توان میزان استقلال تفکر کلامی-منطقی را از تفکر رشد یافته عینی-عملی، بازشناخت.

بنابرا دلایلی که گفته شده معلوم می‌شود که درباره ارتباط متقابل بین تفکر عملی و نظری فقط در صورتی داده‌های ویژه و ارزشمندی به دست می‌آید که تغییرات عقلانی در جریان رشد اجتماعی-تاریخی بررسی شود.

اگرچه بارها کوشش شده است که رُشد اجتماعی-تاریخی تفکر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد؛ اما اکثر این کوششها براساس نقطه نظرهای غیرقابل قبولی بنا گشته‌اند و به همین سبب یافته‌های حاصل از آنها نارساییهای زیادی دارند. گروهی از محققان، نظر دادند که کل رشد تفکر، از سطح فعالیت عملی مستقیم تا سطح فعالیت پیچیده نظری را می‌توان برحسب تعداد مفاهیم به کار رفته در آنها تبیین کرد. طبیعتاً در این فرضیه، تجزیه و تحلیل شکل‌گیری فرایندهای عقلانی، بیش از حد ساده‌گردانی می‌شود. کوششی که صرفاً براساس زمینه‌های کمی درصدد توجیه تفاوت‌های موجود بین سطوح مختلف تفکر برمی‌آید، نمی‌تواند خرسندکننده باشد.

گروه دوم از محققان که لوی برول روان‌شناس معروف فرانسوی نیز از زمره آنهاست، استدلال می‌کنند که تفکر در مراحل اولیه رشد، خصلتی پیش‌منطقی و جادویی دارد. این نقطه نظر نیز که زمانی مورد توافق بسیاری از محققان بود، به دلایل واضحی نمی‌تواند قابل پذیرش باشد؛ چرا که صور واقعی تفکر - که جزئی از رشد تاریخی و عینی فعالیت ذهنی در ارتباط با تغییر در شیوه‌های اقتصادی و صور حیات اجتماعی به شمار می‌روند - در آن جایی ندارند. یعنی در این رویکرد به شکلهایی از تفکر که با زندگی اجتماعی-اقتصادی در ارتباط قرار می‌گیرد، وقتی نهاده نمی‌شود.

بدیهی است تا زمانی که تحقیق دقیقی درباره صور حیات اجتماعی که مشخص‌سازنده مرحله خاصی در رشد تاریخی است، انجام نگیرد و تا زمانی که پیشرفت در زمینه فرایندهای عقلانی در ارتباط با دگرگونیهای زندگی عملی منظور نشود، هیچ نوع تجزیه و تحلیل علمی درباره رشد تفکر نمی‌تواند انجام پذیرد - چرا که این صور عملی حیات، اساسی برای شکل‌گیری انواع جدیدی از تفکر فراهم می‌آورند.

طی سالهای ۳۱-۱۹۳۰ فرصتی یافتیم تا مردمی را که از لحاظ شرایط زندگی اجتماعی-تاریخی خود، در معرض تغییرات سریعی قرار گرفته بودند، مورد مطالعه قرار دهیم. این عده در شرایط تقریباً اقتصاد

طبیعی به سر می بردند. بی سواد مانده بودند و شکل عمده فعالیت شان صرفاً عملی بود. اما تغییرات جامعه و انقلاب فرهنگی باعث شد که در مدت کوتاهی در فرهنگ یکپارچه ای ادغام شوند. بی سواد ریشه کن شد و صور مقدماتی زندگی اقتصادی فردی، جای خود را به یک اقتصاد اشتراکی داد. این تغییرات ناگزیر می بایست شکلهای جدیدی از تفکر را پدید آورد.

آزمودنیهای مورد مطالعه، افرادی کاملاً باهوش بودند. در اداره اقتصاد کشاورزی، که گاه مستلزم حل مسایل فوق العاده پیچیده مربوط به کانالهای آبیاری بود، کاملاً توانا بودند. اما فرایندهای ذهنی آنان در ارتباط نزدیکی با فعالیت عملی شان بود. تفکر نظری شان به عنوان شکل خاصی از فعالیت تکامل پیدا نکرده بود و فعالیتهای عملی و ملموس در زندگی شان جنبه مسلطی یافته بود. ولی در نتیجه آشنا شدن با کشاورزی اشتراکی و ریشه کن شدن بی سواد، فعالیت نظری به سرعت در آنان رشد پیدا کرد: نخست مقدمات مهارتهای تحصیلی را فراگرفتند و سپس از شکلهای پیچیده بحث و تبادل نظر درباره مسایل مربوط به طرح ریزی زندگی اقتصادی خود استفاده کردند. این تغییرات بنیادی در جامعه مورد نظر، موجب پیشرفتهای چشمگیری در زمینه فعالیت عقلانی آنان شد. این پیشرفت مخصوصاً موقعی بارز بود که ایستار آنان نسبت به قیاس مورد مطالعه قرار گرفت.

وقتی از این آزمودنیها که فرصتی برای آشنایی با فعالیت نظری نیافته بودند، خواسته می شد یک کبرا، یک صغرا و به دنبال آن سوالی را تکرار کنند و سپس به نتیجه ای برسند، رفتارشان با رفتار فرد بهنجار و بالغی که به مدرسه رفته و تجربه ای در زمینه تفکر نظری اندوخته است، تفاوت زیادی داشت. حتی برای این آزمودنیها اصولاً دشوار بود که قیاس ساده ای را که شامل یک کبرا و یک صغرا بود، تکرار نمایند. به طوری که وقتی گفته می شد «فلزات گران بها زنگ نمی زنند. طلا یک فلز گران بها است. آیا طلا زنگ می زند یا نه؟»، معمولاً به صورت دو جمله جداگانه آنها تکرار می کردند. مثلاً می گفتند «آیا فلزات گران بها زنگ می زنند؟»؛ «آیا طلا زنگ می زند؟». معلوم بود که مقدمه ها به صورت سئوالهای جداگانه ای

درک می شوند و ارتباط منطقی بین دو مقدمه مورد توجه قرار نمی گیرد.

مشخصه قابل ذکر آن بود که حتی آزمودنیهایی که قیاس را به درستی تکرار می کردند و به نتیجه درستی می رسیدند، بی درنگ نکاتی غیر ضروری بر آن می افزودند: «بلی، می دانم. من یک انگشتر طلا دارم. مدتهاست که آن را دارم. زنگ نمی زند.» اگر این قیاس گفته می شد: «همه انسانها فانی هستند، محمد یک انسان است، پس...». جواب می دادند «البته او هم می میرد. این را من می دانم که همه می میرند». این قسمت اضافه شده کوتاه — «من خود این را می دانم» — از لحاظ روان شناختی اهمیت زیادی دارد و نشان می دهد آنچه این جا اتفاق می افتد بیشتر به صورت سازمان دادن اطلاعات موجود است تا فرایند نتیجه گیری. در این موارد، قیاس به جای آن که در استخراج نتیجه ای واقعاً منطقی از مقدمات به کار آید، در نقش تکانه ای برای کاربرد اطلاعات ملموس عمل می نماید.

برای آزمودن این فرضیه، به آزمایش زیر دست زدیم. به آزمودنیها دو دسته قیاس دادیم. قیاسهای دسته اول، از تجارب مستقیم عملی برگزیده شده بودند. ولی قیاسهای دسته دوم، کاملاً انتزاعی بودند و در زمینه ای انتخاب شده بودند که آزمودنیها کوچک ترین اطلاعات عملی در آن نداشتند. در زیر نمونه ای از قیاسهای دسته اول می آید: «هرجا که هوا گرم و مرطوب باشد، پنبه به عمل می آید. فلان جا گرم و مرطوب نیست. آیا آن جا پنبه می تواند به عمل آید؟» نمونه ای از قیاسهای دسته دوم چنین است: «در قطب شمال که سرتاسر سال پوشیده از برف است، همه خرشها سفیدند. فلان نقطه در قطب شمال قرار دارد. آیا خرشهای آنجا سفیدند؟» پاسخها کاملاً متفاوت بودند. این تفاوت، مؤید این فرضیه بود که فعالیت عقلانی این آزمودنیها با فعالیت عقلانی افرادی که معمولاً دور و برما هستند، فرق زیادی دارد. استدلال آنان از طریق سازمان دادن به تجارب عملی خودشان صورت می گرفت تا از طریق استنتاجی که صرفاً براساس مقدمه های نظری استوار است. معمولاً در پاسخ به قیاسهای دسته اول

می گفتند: «البته، پنبه شاید آن جا هم به عمل آید. می دانم، پنبه فقط جاهایی به عمل می آید که گرم و مرطوب باشد.» وقتی در برابر قیاس نوع دوم قرار می گرفتند، معمولاً از دادن پاسخ امتناع می کردند و می گفتند در آن باره چیزی نمی دانند و یا می گفتند «هیچ وقت من آن جا نبودم. نمی دانم. چرا دروغ بگویم. چیزی نگویم بهتر است. از کسی پرسید که آن جا بوده. او می تواند پاسخ دهد!»

با توجه به این پاسخها به خوبی روشن می شود که این آزمودنیها نمی توانستند مقدمه های قیاس را به عنوان چیزی که دارای معنا و مفهوم کلی است درک کنند و بنابراین نمی توانستند نتیجه گیری مناسبی از آن به عمل آورند. ترجیح می دادند از طریق سازمان دادن به تجارب عملی خود، به نتیجه گیری برسند. بنابراین وقتی که روابط قیاس، خارج از محدوده عملی آنان بود، نمی توانستند نظام حاکم بر آن روابط را دریابند.

اما تفکری این چنین محدود در افراد بخش دیگری از مردم همان منطقه وجود نداشت. این افراد درسهای کوتاه مدتی را تمام کرده بودند و در اقتصاد اشتراکی که جدیداً بنیان گرفته بود، شرکت فعالانه ای داشتند و بنابراین تا حدی با فعالیتهای نظری آشنا شده بودند. این آزمودنیها می توانستند از قیاسها نتیجه گیری کنند و به جای آن که صرفاً از فرایند یادآوری اطلاعاتی از تجارب خود استفاده نمایند، از شیوه عملیات نظری بهره می گرفتند. از قیاس به عنوان روشی برای نتیجه گیری از مقدماتی که از محدوده تجربه مستقیم آنان فراتر می رفت، استفاده می کردند. فقط در موارد معدودی بود که سعی کردند اطلاعات موجود را جنبه عینی و ملموس بخشند. در این حال، نتیجه گیریها، خصلتی آمیخته پیدا می کرد: قسمتی از آنها به نظام روابط منطقی مربوط می شد و قسمتی به تجربه عینی.

ما همچنین عملکرد گروه سومی از آزمودنیها را بررسی کردیم که از لحاظ فرهنگی از افراد دو گروه قبلی پیشرفته تر بودند. نتیجه گیری برای افراد این گروه کاملاً آسان بود. نتایج بررسی، در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول شماره ۲
عملکرد نتیجه گیری از یک قیاس

آزمودنیها	نوع پاسخ		
	امتناع از دادن پاسخ	نتیجه گیری همراه با ذکر جنبه های ملموس اضافی	نتیجه گیری براساس منطق صوری
افراد بسی سواد (از مناطق عقب مانده)	۵۴ درصد	۳۹ درصد	۷ درصد
افراد فعال در مزارع اشتراکی	۵ درصد	۳۰ درصد	۶۵ درصد
شاگردان مدرسه ابتدایی و یا افرادی که درس می خواندند	۰ درصد	۱۰ درصد	۹۰ درصد

این ارقام نشان می دهند که توانایی استنتاج منطقی، درواقع حاصل رشد و تکامل تاریخی است. در مراحل اولیه رشد اجتماعی، که در آن جنبه مسلط با صور فعال و ملموس تجربه عملی است، ضابطه بندی نتیجه گیریهای مبتنی بر منطق صوری هنوز نمی تواند به آسانی صورت پذیرد و آزمودنیها در محدوده فعالیت ملموس خود باقی می مانند. بازسازی بنیادی در ساختار اجتماعی-اقتصادی که با معرقی سواد و فرهنگ به این جامعه همراه است، نه تنها موجب پیدایش طیف وسیع تری از مفاهیم و احاطه بر شکلهای پیچیده زبانی می شود، بلکه باعث می گردد که افراد آن جامعه بتوانند به تکنیکهای تفکر منطقی دست یابند و بدان وسیله از مرزهای تجربه مستقیم، فراتر روند. نمونه ای از این نوع تفکر، قیاس است که کارافزاری برای تفکر نظری است.

می‌بینیم زبان، علاوه بر کارکردهایی که دارد انسانها را قادر می‌سازد که از محدودهٔ تجربهٔ مستقیم خود بگذرند و براساس فرضیه‌های انتزاعی و کلامی-منطقی، نتیجه‌گیری‌هایی بنمایند. از جملهٔ ساختهای که زبان از این لحاظ فراهم می‌آورد، ساختارهای منطقی است که در قالب قیاس، مدل‌سازی می‌شوند.

درست به همین دلیل است که می‌بینیم انسانها وقتی به مرحلهٔ اشکال پیچیدهٔ فعالیت اجتماعی پا نهاده‌اند، با یک عده کارافزارهای زبانی آشنا می‌شوند. به وسیلهٔ این کارافزارهاست که به سطح جدیدی از آگاهی، یعنی سطح تفکر نظری، دسترسی پیدا می‌کنند. این، نشانگر انتقال از فرایندهای حسی به فرایندهای عقلانی است که خود خصوصیت بنیادی فعالیت آگاهانه در انسان به شمار می‌رود. بنابراین، معلوم می‌شود که انسان علاوه بر آنکه عاملی فعال است، درعین حال محصول رشد اجتماعی-تاریخی نیز هست.

فصل ۱۵

سازمان‌بندی تولید گفتار در قشر مُخ و اختلال آن

در دو فصل آخر کتاب به بررسی مسئله‌ای خواهیم پرداخت که در فصل‌های قبلی فقط اشاره‌ای به آن کرده‌ایم: یعنی مسئله سازمان‌بندی فعالیت گفتاری در قشر مُخ. منظور از فعالیت گفتاری، هم تولید و هم درک گفتار است. با بررسی سازمان‌بندی گفتار در قشر مُخ، وارد قلمروی می‌شویم که شاید — از لحاظ روان‌شناسی علمی — بیش از همه مهم و جالب باشد. با وجود آن که صدها سال است که این مسئله مورد مطالعه قرار گرفته است، هنوز چیز زیادی درباره فرایندهای مربوط به آن نمی‌دانیم.

روشها

در مطالعه ارتباط بین سازمان‌بندی قشر مُخ و فعالیت ذهنی معمولاً از دو روش عمده استفاده می‌شود. یکی روش تطبیقی — تکاملی است و دیگری تجزیه و تحلیل تغییراتی است که به دنبال ضایعات کانونی مغز در فعالیت اورگانیزم مشاهده می‌شود. روش اول به‌طور وسیعی در سرتاسر تاریخ علم، به کار گرفته شده است. می‌توان با بررسی ارتباط بین ساختار مغز و مشخصات رفتاری وابسته به آن در مراحل مختلف تکامل (معمولاً در جانوران)، درباره مکانیسمهای مغزی صور پیچیده فعالیت ذهنی، به نتیجه‌گیری‌هایی پرداخت.

متأسفانه، روش تطبیقی — تشریحی در مطالعه بسیاری از مسائلی که مورد توجه ماست، چندان کارآیی ندارد. مشکل اساسی از این‌جا ناشی می‌شود که سازمان‌بندی فعالیت گفتاری، امری پیچیده و منحصر به فرد

است. تکامل مغز جانوران، طی دهها میلیون سال صورت پذیرفته است. در نتیجه این فرایند بسیار طولانی است که ما شاهد خصوصیت کاملاً سازمان یافته ای در مغز مهره داران، پستانداران، نخستیها و بالأخره در مغز آدمیان هستیم. اما مقیاسی که بتوان آن را در مورد تکامل زبان به کار گرفت، مقیاسی کاملاً متفاوت است. آفرینش زبان طی ۴۰۰۰، ۵۰۰۰ و یا شاید ۱۰۰۰۰۰ سال صورت گرفته است. این است که نمی توان آن را با فرایند نکاملی فوق العاده کندی که در تکامل مغز به چشم می خورد، مقایسه کرد. به همین دلیل مشکل بتوان با تجزیه و تحلیل رشد زبان، به نتایج مهمی درباره سازمان بندی صور مختلف فعالیت گفتاری در قشر مخ، دست یافت.

داده های عینی مؤید این نتیجه گیری است. چرا که بین مغز افرادی که در سطح نازل رشد تاریخی به سر می برند ولی به هر حال به نوع انسان هوشمند تعلق دارند و مغز بشر امروزی و کاملاً رشد یافته، تفاوتی وجود ندارد. در حالی که سازمان بندی فعالیت گفتاری در این دو نوع انسان، کاملاً متفاوت است. بنابراین، گشتارهایی که در تکامل مغز انسان صورت گرفته اند تقریباً چیزی در مورد خصوصیت های زبان و فرایندهای ارتباط گفتاری به ما نمی آموزند.

همین طور، از تجزیه و تحلیل مغز در جریان تکوین فردی نیز نمی توان انتظاری داشت. اگرچه رشد مغز کودک نسبتاً سریع صورت می گیرد، ولی حتی این آهنگ رشد نیز اصلاً نمی تواند با آهنگ فوق العاده سریع یادگیری زبان در کودک، قابل مقایسه باشد. کودکان در زمانی کوتاه، گاه طی ۶ یا ۱۰ ماه قادر می شوند بر ژرف ساختهای دستوری احاطه یابند، قواعد اساسی ساختار زبان را فرا بگیرند و وارد مرحله شکل های پیچیده ای از بیان گفتاری شوند. پس، مقایسه مغز از لحاظ تکوین فردی نیز نمی تواند داده های لازم برای درک رشد زبان را در انسان فراهم آورد.

با توجه به این مسایل، معلوم می شود که مطالعه سازمان بندی فرایندهای گفتاری در قشر مخ باید عمده تاً بر اساس روش دوم صورت گیرد.

یعنی این امر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد که چگونه بر اثر ضایعات کانونی مغز، تغییراتی در فعالیت گفتاری ایجاد می شود. این روش با این نقطه نظر معروف پاولوف که «آسیب شناسی با تکیه بر فرایند جداسازی و ساده گردانی [حذف زواید]، چیزهایی را کشف می کند که در هنجار فیزیولوژیک به صورتی تجزیه نشده و پنهان، دور از نظر ما باقی می ماند»، هماهنگی کامل دارد.

بیش از صد سال است که مطالعه تغییرات ناشی از ضایعات کانونی مغز در فعالیت گفتاری، آغاز شده است. سال ۱۸۶۱ بود که بروکا (۱۸۶۱) کالبدشکاف فرانسوی، مشاهده ای به عمل آورد که از لحاظ مطالعه این مسئله، فوق العاده مهم بود. او نشان داد که ضایعه وارد به سومین قسمت خلفی شکنج تحتانی پیشانی در نیمکره چپ مغز، اختلال مشخصی پدید می آورد. بیمارانی که دچار چنین ضایعه ای می شوند، ممکن است گرفتار فلج (از جمله فلج دستگاه گفتاری) نشوند، اما توانایی سخن گفتن را از دست می دهند. این ناتوانی در حالی است که چنین بیماری به ظاهر توانایی درک گفتاری را که خطاب به او ایراد می شود، به طور کامل حفظ می نماید. سیزده سال بعد، ورنیکه (۱۸۷۴)، روان پزشک آلمانی، پدیده دیگری را شرح داد که اهمیت آن به هیچ وجه کم تر از اولی نبود. او نشان داد در بیمارانی که دچار ضایعه ای در سومین قسمت خلفی شکنج فوقانی گیجگاهی در سمت چپ می شوند، توانایی تولید منسجم گفتار آسیب نمی بیند، اما توانایی درک گفتاری دچار اختلال می گردد. به اصطلاح ورنیکه، در این بیماران «تصاویر حسی کلمه» اشکال پیدا می کند.

یافته های بروکا و ورنیکه نشانگر آغاز مطالعه ای جدی درباره سازمان بندی فعالیت گفتاری انسان در قشر مخ، به شمار می رود. این دو محقق نشان دادند که ضایعات کانونی مغز به اختلالهایی اختصاصی در فعالیت گفتاری می انجامد تا به یک زوال کلی. مشاهده آنان به این نتیجه گیری انجامید که فرایند گفتار با چند ناحیه قشر مخ، که به صورتی

همزمان کارکرد دارند، ارتباط دارد. هرکدام از این نواحی، اهمیت ویژه‌ای در سازمان‌بندی فعالیت گفتاری دارد.

اگرچه ابتدا چنین به نظر می‌رسید که مشاهدات این دو تن، تجزیه و تحلیل دقیقی از سازمان‌بندی فرایندهای گفتاری در قشر مخ، به دست می‌دهند. اما دیری نگذشت که محققان با مشکلاتی روبرو شدند که حل آنها چندین دهه به طول انجامید. عمده عوامل زیربنایی این مشکلات از یک طرف به فقدان نظریه‌ای درباره ساختار زبان مربوط می‌شد و از طرف دیگر به درک نادرست رابطه زبان و مغز، ارتباط پیدا می‌کرد.

عصب‌شناسان و روان‌شناسانی که سازمان‌بندی گفتار را در قشر مخ تجزیه و تحلیل می‌کردند و اثر آسیب موضعی مغز را در فرایندهای گفتاری مورد مشاهده قرار می‌دادند، فقط توانستند نظریه بسیار ناقصی درباره زبان و فعالیت گفتاری فراهم آورند. رویکرد آنان براساس همخوانی‌گرایی استوار بود که در قرن ۱۹ جنبه مسلطی داشت. در نتیجه، گفتار در نظر این محققان عبارت بود از همخوانی بین آواها یا حرکتهای تولید اصوات و تصورات. محققانی که علایم ناشی از آسیب وارد به سومین قسمت خلفی شکنج تحتانی پیشانی در نیمکره چپ (ناحیه بروکا) را مورد مشاهده قرار دادند، این ناحیه را «مرکز تصاویر حرکتی کلمه» فرض کردند؛ با این تصور که آسیب وارد به این ناحیه در تصاویر حرکتی کلمه، ایجاد اشکال می‌کند؛ درحالی که حرکتهای گفتاری سالم باقی می‌ماند.

همخوانی‌گرایان، یافته‌های ورنیکه را نیز به شیوه‌ای مشابه آن‌چه گذشت، مورد تعبیر و تفسیر قرار دادند. از نظر آنان، سومین قسمت خلفی شکنج فوقانی گیجگاهی، نمایانگر «مرکز تصاویر حسی کلمه» و یا چنان‌که ورنیکه می‌گفت مرکز «مفاهیم کلمه» ((wortbegriff)) (صورت مفهومی کلمه)) است و آسیب وارد به این مرکز، اختلالهایی در تصاویر حسی کلمه ایجاد می‌کند، بدون آن که در تصاویر حرکتی آن اثری بگذارد.

به دنبال این کشفیات، کوششهای دیگری نیز به منظور توصیف صور پیچیده‌تر اختلالهای گفتاری از قبیل «زبان‌پریشی ارتباطی» و

«زبان‌پریشی ترنس کورتیکال» به عمل آمد. اما این گونه تجزیه و تحلیلها نیز - که به وسیله محققانی چون لیشت‌هایم (۱۸۸۳) به عمل آمد - مانند رویکردهای پیشین براساس همان طرحواره ساده‌انگارانه همخوانی بنا گشته بود. بی شک چنین درک ساده‌انگارانه‌ای از ساختار روان‌شناختی فعالیت گفتاری نمی‌توانست وافی مقصود باشد. مشاهدات بالینی که در زمینه اختلال گفتاری ناشی از ضایعه کانونی مغز صورت می‌گرفت، قادر نبود سازمان‌بندی صور پیچیده مربوط به فعالیت گفتاری در قشر مخ را توجیه نماید.

چنان که انتظار می‌رفت، دیری نگذشت که واکنشی در برابر این گونه طرحواره‌های مقدماتی و ساده‌انگارانه ابراز شد. نمونه این نوع واکنشها، مکتب به اصطلاح نوئییک (ذهنی) بود. چندین عصب‌شناس برجسته از قبیل موناکو (۱۹۱۴) و گلدشتاین (۱۹۴۸) به این مکتب تعلق داشتند. این محققان گفتار را به عنوان فعالیتی پیچیده و نمادین می‌نگریستند که از ایستاری انتزاعی برمی‌خیزد و نقشی مهم در کاربست صور پیچیده تفکر مقوله‌ای، ایفا می‌کند.

از نظر این نویسندگان، گفتار فعالیتی پیچیده و وحدت‌یافته است که در سطحی آگاهانه صورت می‌پذیرد. به گمان این عده، ضایعات قشری حتماً فرایندهای نمادین پیچیده‌ای را که در ایستار انتزاعی و یا رفتار مقوله‌ای دخالت دارند، دچار اختلال می‌گرداند. بنابراین پدیده‌هایی که پیش از این به عنوان انعکاسی از اختلال صرفاً گفتاری تلقی می‌شدند، اینک به عنوان پدیده‌هایی به حساب آمدند که در زوال کلی رفتار مقوله‌ای دخالت دارند. یعنی تأکید از ضایعات کانونی به سرتاسر مغز منتقل شد.

آشکار است که قابلیت پاسخ‌گویی این دیدگاهها به مسایل مطروحه در سازمان‌بندی فرایندهای گفتار در قشر مخ، حتی کم‌تر از نگرشهای قبلی بود. تبیین این دیدگاهها از مکانیسمهای قشری گفتار، به هیچ وجه رساتر از تبیینی که با تکیه بر مفاهیم مکانیستیک همخوانی‌گرایی ارائه می‌شد، نبود.

تحلیل مبانی قشری گفتار موقعی می‌توانست امکان‌پذیر و بارآور باشد که تحلیل کاملی از ساختار روان‌شناختی آن فراهم آید. یعنی می‌بایست فرایندهای واقعی گفتار به اجزاء خود تقسیم شوند تا تک‌تک مراحل آنها شناسایی گردد. صرفاً در پرتو چنین رویکردی بود که پژوهشگران توانستند شرایط لازم را برای ارائه توضیحی کافی در مورد فرایندهای گفتاری و تغییراتی که در نتیجه ضایعات کانونی مغز در آنها ایجاد می‌شود، مهیا سازند. البته دستیابی به این رویکرد به دهها سال کوشش و تلاش نیاز داشت. حوالی سالهای ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ بود که بالاخره بر اثر تلاش زبان‌شناسان، روان‌شناسان زبان و روان‌شناسان، نظریه‌ای درباره فعالیت گفتاری پدید آمد: نظریه‌ای که می‌توانست در تجزیه و تحلیل سازمان‌بندی فرایندهای گفتاری در قشر مخ، به کار آید.

اما علاوه بر مشکل مذکور، مشکل دیگری نیز در راه این تحقیق وجود داشت: بسیاری از پژوهشگران می‌خواستند صور پیچیده گفتار و ضایعات کانونی مغز را به‌طور مستقیم مورد مقایسه قرار دهند. مبانی فرضیه‌های پژوهشی آنان را چنین مفاهیم روان‌ریخت‌شناختی (پسیکومورفولوژیک) تشکیل می‌داد. در اکثر این فرضیه‌ها مسئولیت فرایندهای پیچیده‌ای که در شکل‌گیری آواها، نظام واژگانی، مورفولوژیک و نحوی زبان دخالت دارند، بر عهده نواحی بسیار محدودی از مغز گذاشته می‌شود. مثلاً دیدگاه‌های کلاسیک (۱۹۳۴) روان‌پزشک آلمانی چنین وضعی داشت. او نقشه‌ای از مغز را طراحی کرد که در آن هر کدام از مناطق با جنبه‌های جداگانه‌ای از فعالیت گفتاری انسان، منطبق بود. هد (۱۹۲۶) عصب‌شناس انگلیسی نیز نظرگاه مشابهی داشت. او براساس مفاهیم نظری کاملاً متفاوتی سعی کرد نشان دهد که ضایعات کانونی مغز می‌تواند زبان‌پریشی اسمی، نحوی و معنایی ایجاد کند. اما همین کوششها نیز که به قصد ایجاد همبستگی بین جنبه‌های مختلف فعالیت زبانی با مناطق محدودی از مغز صورت می‌گرفت، موفقیتی در بر نداشت. حل این مشکل دوم نیز به دهه‌های بعدی موکول شد. باید این نظر مورد پذیرش قرار می‌گرفت

که ارتباط بین ضایعات قشری با مکانیسمهای گفتاری، به شیوه‌ای بُعرج و غیرمستقیم صورت می‌پذیرد.

مسئلهٔ کُلی که در این زمینه رودرروی محققان قرار داشت از دو قسمتِ عُمده تشکیل می‌یافت: از سویی آنان می‌بایست به عوامل پسیکوفیزیولوژیکی که در تولید گفتار دخالت دارند، بپردازند و از سوی دیگر به درک گفتار یعنی به چگونگی تبدیل کلام بسط یافته به اندیشه توجه نمایند. لازم بود تحقیقاتی درباره عوامل غیرزبانی — زیرساختِ صُور پیچیدهٔ گفتاری — به عمل آید و نیز شرایط شکل‌گیری مراحل در پردازش گفتاری شناسایی شود تا محققان بتوانند بین عوامل غیرزبانی و نواحی خاصی از مغز، همبستگی‌هایی بیافرینند. تنها در این صورت بود که تحلیلی دربارهٔ نقش اختلالاتی این عوامل — ناشی از ضایعات وارد به قسمتهایی از قشر مخ — در تغییرات گفتار به‌طورکلی، فراهم آمد.

ما با استفاده از این روش، انواع نقصهای گفتاری ناشی از ضایعات قسمتهای مختلف مغز را شناسایی خواهیم کرد. و این را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهیم داد که چگونه ضایعه‌ای در ساختارهای عمقی مغز — ساختارهایی که در نظم‌بندی قشر مخ نقش دارند — در فعالیت گفتاری، اختلالی پدید می‌آورد. و سپس ضایعات قطعه‌های پیشانی را بررسی خواهیم کرد — این قطعه‌ها صُور پیچیدهٔ حرکتهای اعمال برنامه‌ریزی شده را نظارت می‌کنند. و بالأخره به تجزیه و تحلیل ضایعات وارد به نواحی خاصی از قشر مخ به اصطلاح گفتاری خواهیم پرداخت. خواهیم دید که این ضایعات در فرایندهایی که در سازمان‌بندی گفتار نقش مستقیم‌تری دارند، اختلال ایجاد می‌کنند. شرحی که در این جا می‌آید، خلاصه‌ای است از مشاهداتی که در جاهای دیگر توضیح داده شده‌اند (برای مثال a ۱۹۷۵, a ۱۹۷۴, ۱۹۷۰, ۱۹۶۲, ۱۹۴۷).

پیش‌تر هم گفته شد که تولید گفتار متضمن جریان پیچیده‌ای از رویدادهاست. با انگیزه‌ای کُلی مانند انتقال چیزی به شخص دیگر، و یا پرسیدن چیزی از یکی و یا توضیح دادن چیزی آغاز می‌گردد. آن‌گاه وارد

مرحله گفتار درونی می شود که قصد آغازی را به طرحواره ای از بیان گفتاری بسط یافته، تبدیل می کند. این فرایند در نهایت به بیان گفتاری بسط یافته با خصوصیت های واژگانی، نحوی و معنایی خود می انجامد. مراحل این فرایند پیچیده را یکی بعد از دیگری برخواهیم شمرد و سعی خواهیم کرد نظام های قشری ذی نقش در هر کدام از آنها را تعیین کنیم.

سازمان بندی زمینه انگیزشی و برنامه ریزی تولید گفتاری در قشر مخ

تولید گفتار با انگیزه ای آغاز می شود. این انگیزه ممکن است انتقال پیامی به شخص دیگر، خواستن چیزی از کسی، توضیح دادن نظری به دیگران و غیره باشد. اگر چنین انگیزه ای در کار نباشد، مسلماً بیان گفتاری نیز در کار نخواهد بود.

اساس انگیزشی کلام، مشخصه دوگانه ای دارد. نخست این که گوینده باید به اندازه کافی فعال باشد تا بتواند یک طرح بیان گفتاری را ضابطه بندی کند. چرا که بدون چنین فعال بودگی و یا بدون آن که قشر مخ آهنگ لازم را از خود بروز دهد، کلامی امکان پذیر نخواهد بود. دوم این که اساس انگیزشی کلام باید از طریق گفتار درونی گزاره ای به بیان گفتاری بسط یافته، تبدیل شود.

این دو مشخصه با کارکرد قسمت های مختلفی از مغز در ارتباطند. می دانیم آهنگ قشر مخ به کارکرد ساقه مغز بستگی دارد. مخصوصاً راه های عصبی بالارونده از ساختمان شبکه ای این کار را امکان پذیر می سازند. مطالعات بالینی نشان داده اند که ضایعات وارده به ساقه مغز، نشانگان معروف نافعالی اولیه را موجب می شود. این نشانگان خود را در رفتار عمومی و نیز در فعالیت گفتاری بیمار آشکار می گرداند. بارها به این نوع بیماران برخوردیم. نافعالانه در رختخواب خود دراز می کشند. اصلاً نمی خواهند در فعالیتی شرکت کنند. و نگاه شان به نقطه ای خیره و ثابت باقی می ماند (برای شان بسیار دشوار است که نگاه شان را به نقطه ای دیگر

بچرخانند). به طور کلی رفتار این نوع بیماران با نافرمانی فوق العاده ای مشخص می شود.

طبیعی است که در چنین شرایطی که فعالیت دچار اختلال می گردد، امکانی برای گفتار وجود نخواهد داشت. این بیماران عموماً کوششی برای صحبت با فرد دیگر و یا پرسیدن چیزی از کسی از خود نشان نمی دهند. فعالیت گفتاری مطلقاً در آنها وجود ندارد. البته این فقط جنبه ای از حالت عمومی نافرمانی به شمار می رود. این نشانگان ممکن است در شخصی که به تازگی دچار آسیب مغزی شدید همراه با خون ریزی خفیفی در ساقه مغز شده باشد، ظاهر شود. مثلاً یک بار به دانشمند بزرگی برخوردیم که به دنبال آسیب مغزی، به مدت چند هفته بی هوش مانده بود و پس از آن، علایمی از نافرمانی فوق العاده زیاد از خود نشان داد. ویژگی رفتاری او در این مدت این بود که به نقطه ای از فضا خیره می شد و درصدد گفتن چیزی به کسی بر نمی آمد. عده ای از آسیب شناسان عصبی، تشخیص اولیه زبان پریشی حرکتی را در مورد او مطرح ساختند؛ اما به علت نافرمانی عمومی بیمار، تعیین صحت و سقم آن امکان نداشت. این بیمار برخلاف سایر بیماران مبتلا به زبان پریشی، حتی سعی هم نمی کرد که گفتاری تولید نماید. دلایل محکمی وجود داشت که اختلال گفتاری در این مورد بیشتر نوعی از گنگی بود تا اختلال خاصی در فعالیت نمادین — در این مورد با حذف کلی گفتار روبرو بودیم که ناشی از نافرمانی همه جانبه بیمار بود. به همین دلیل تعجبی نکردیم وقتی دریافتیم که پس از سپری شدن این دوره نافرمانی عمومی و بازیابی کارکرد بهنجار در ساختمان شبکه ای بالارونده، گفتار بیمار همه خصوصیت های پیش از بیماری را از نو پیدا کرد.

این شکل از نافرمانی اولیه گفتاری فقط در موارد بسیار شدید آسیب های وارد به ساختارهای عمقی مغز مشاهده می شود. اما در موارد بسیاری با بیمارانی روبرو می شویم که در آنها آهنگ افغان قشمرخ، خود را در حالت خواب آلودگی و تیرگی شعور بروز می دهد. این بیماران از لحاظ زمانی و مکانی جهت یابی ندارند و این ناتوانی در فعالیت گفتاری

آنان نیز انعکاس می‌یابد.

گاه این بیماران اندیشه‌هایی را بیان می‌کنند که با واقعیت وفق نمی‌دهد. اما در نامیدن آشیایی که به آنها نشان داده می‌شود، و نیز در تکرار کلمات و یا گروهی از کلمات و جمله‌های کوتاه، قابلیت خوبی دارند. اگر بین گفتن یک جمله و تکرار آن از سوی بیمار وقفه کوتاهی ایجاد شود و یا اگر توجه بیمار به وسیله محرک نامربوطی به جای دیگری معطوف گردد، کار تکرار جمله از جانب بیمار ناممکن خواهد شد. کلمات قبلی، در یادآوری کلمات مورد نظر «خداشه» وارد می‌سازند و در نتیجه، خصلت انتخابی فعالیت گفتاری دچار اشکال می‌شود.

اختلالهای مذکور مخصوصاً در منتهای پیچیده به روشنی قابل مشاهده‌اند. عناصر معنایی این متون با کم‌ترین دخالتی پایداری خود را از دست می‌دهند؛ وضعی نابسامان پیدا می‌کنند و همخوانیهای نامربوط غیر قابل کنترلی به جای آنها می‌نشینند. این پدیده‌ها را به تازگی با جزئیات بیشتری در جایی دیگر شرح داده‌ایم (برای مثال a ۱۹۷۵، b ۱۹۷۴).

آسیب فعالیت گفتاری ناشی از صدمات قطعه‌های پیشانی مغز، خصلتی کاملاً متفاوت دارد. پیش‌تر گفتیم که قطعه‌های پیشانی، که در انسانها یک سوم قشر مخ را اشغال کرده‌اند، کارکرد مخصوصی دارند. به وسیله آنهاست که انسان می‌تواند انگیزه‌ها و نیازهایی داشته باشد و فعالیت‌های هدفمندانه‌ای را طرح‌ریزی و اجرا کند. بررسیهایی چند (از جمله لوریا، a ۱۹۷۵، b ۱۹۷۴، ۱۹۷۰، ۱۹۶۲؛ لوریا و خومس‌کایا، ۱۹۶۶) نشان داده‌اند که قطعه‌های پیشانی از طریق تنظیم علائم مربوط به «مکانیسم فیدبک (یا اثر آورانی معکوس)» در مغز، نقشی فعال در کنترل فعالیت جاری ایفا می‌کنند. این علائم در ارزیابی توفیق یا شکست فعالیت جاری و اصلاح به کار می‌روند. بنابراین، قطعه‌های پیشانی، نمایانگر

۱. احتمالاً منظور retroactive afferentation (اثر آورانی پس‌گستر) است. مراجعه شود به «دایرة‌المعارف روان‌شناسی» با ویراستاری آیزنک و همکاران (۱۹۷۲)، صص

۱۱۰۶-۱۱۰۴. ح. ق.

عالی‌ترین کارافزار قشر مخ هستند که مسئول برنامه‌ریزی صور پیچیده فعالیت از یک سوی و کنترل جریان این فعالیت از سوی دیگر می‌باشند.

بیمارانی که دارای ضایعاتی دوطرفه در قطعه‌های پیشانی می‌باشند، به‌طور مشخص اختلالهای بسیار شدیدی در طرز و سلوک فعالانه از خود نشان می‌دهند. معمولاً این نوع اختلالها در دو نشانه عمده، بازتاب پیدا می‌کنند. این بیماران نمی‌توانند انگیزش و برنامه‌ریزیهای لازم برای رفتار را به وجود آورند و جریان فعالیت هدفمندانه را کنترل نمایند. از این رو گرایش دارند یا تکرار پژواک وار عمل دیگران را جانشین رفتار فعال خود سازند و یا تکرار قالبی عمل واحدی را به جای آن قرار دهند. معمولاً این انتقال از رفتار پیچیده برنامه‌ریزی شده به سطح رفتار تقلیدی و یا قالبی، واکنش هیجانی آشکاری برنمی‌انگیزد و یا تلاشی در جهت اصلاح نارساییهای رفتاری پدید نمی‌آورد.

در فعالیت گفتاری این بیماران نیز اختلالهایی مشابه، به چشم می‌خورد. این بیماران معمولاً ساکت در رختخواب خود دراز می‌کشند؛ بدون آنکه کوششی برای ایجاد ارتباط گفتاری فعال از خود نشان دهند و یا چیزی از اطرافیان خود بخواهند و درصدد ضابطه‌بندی اندیشه‌ای^۱ برآیند. به‌طورکلی، هیچ کوششی برای انتقال پیام کلامی به افراد حاضر در اطراف خود، به عمل نمی‌آورند.

بیماران قطعه پیشانی، برخلاف بیماران دارای صدمات عمیق مغزی که در پیش اشاره شد، به آسانی می‌توانند به پرسشها پاسخ گویند. و در گفتار آنها هیچ گونه نقص دستوری مشهود نیست. اما پاسخ‌شان معمولاً به شکل تکرار پژواک وار پرسش و یا بازگویی مقاوم پاسخ قبلی درمی‌آید. مثلاً بیمار ممکن است در برابر پرسش «حالتان چطور است؟» بگوید «حالتان چطور است؟»، «حال من چطور است؟» و بعد ساکت شود. گاه ممکن است بیمار پس از تکرار قسمتی از سؤال، پاسخی تک‌هجایی از خود نشان دهد. مثلاً بگوید: «حال من خوب است»^{۲۵}.

۲۵- این پاسخ در زبان روسی بیشتر از انگلیسی حالت پژواک گونه دارد. در مثال لوریا،

اگر از این بیماران سئوالی بشود که مستلزم فراتر رفتن از محدوده تکرار ساده باشد، دُچار مشکلات بیشتری می شوند. مثلاً پرسیده شود «امروز شام چه خوردید؟» ممکن است در حال درماندگی بگویند «امروز شام چه خوردید؟». اگر گفتگو ادامه یابد، معمولاً علایم حرکات قالبی و تکراری گفتار پدید می آید. به طوری که این بیماران به طور مقاوم، پاسخ قبلی را تکرار می کنند و نمی توانند پیوندهای گفتاری جدیدی ایجاد نمایند تا بدان وسیله به سئوالات پاسخ گویند.

مسلماً صور پیچیده فعالیت گفتاری از توانایی چنین بیمارانی کاملاً خارج است. ممکن است بسیاری از موارد بتوانند کلمات تکی، لیستهای کوتاه دو یا سه کلمه ای را تکرار کنند و اسم اشیاء نشان داده شده را بگویند؛ اما به محض آن که تکرار مجموعه یکپارچه ای از کلمات و یا نامیدن یک سری از اشیاء مطرح شود، اشکال جدی پیش می آید. چنین بیماری، چون نمی تواند توجه خود را از یک مجموعه به مجموعه دیگر معطوف سازد، به تکرار کلمات قبلی و یا به تکرار اسم اشیایی می پردازد که قبلاً ذکر کرده بود. این تمایل به پژواک کلام و رفتار قالبی، اساساً در فعالیت گفتاری مداخله می کند. به طوری که ایجاد انگیزه ها و برنامه ریزی پیچیده برای بیان گفتاری را ناممکن می گرداند (برای توضیح بیشتر مراجعه شود به لوریا a ۱۹۷۵، b ۱۹۷۴).

این نارسایی حتی به میزان بیشتری در صور پیچیده فعالیت گفتاری مشاهده می شود. بیماران متعلق به این گروه نمی توانند موضوع یک تابلوی نقاشی و یا پیرنگ قصه ای را که برای شان خوانده می شود، ضابطه بندی کنند. مثلاً اگر این تابلوی نقاشی، تصویر مردی را نشان دهد که کنار علامت «احتیاط»، پایش روی یخ سُر خورده و او زمین افتاده است، بیماران علامت را می خوانند، اما نمی توانند تعبیری از این تصویر ارائه دهند. در بهترین حالت ممکن است به صورتی مکانیکی تکرار کنند:

→ پاسخ اول «حال من چه طور است؟» (کاک یاسب یا چووس توویو؟) بسیار شبیه پاسخ بعدی است «حال من خوب است» (خوروشو یا سب یا چووس توویو) — ج. و. ورچ.

«مواظب باش! بمباران!» و یا «مواظب باش! زمین مین گذاری شده است!». وقتی از این بیماران خواسته شود داستانی را تکرار کنند، باز همین مسئله اتفاق می افتد. ممکن است بتوانند جمله اول و یا قسمت اول داستان را تکرار کنند، اما نمی توانند از آن فراتر بروند. مانع اصلی این بیماران در تولید گفتار، حالت انفعالی کُلی است که در فعالیت گفتاری آنان وجود دارد. این ناتوانی، هم در انواع ساده و هم در انواع پیچیده فعالیت گفتاری وجود دارد.

وضع در مورد بیمارانی که ضایعات شدیدی در قطعه های پیشانی دارند، اندکی فرق می کند. در این بیماران نشانه عمده مرضی، بیشتر به صورت حذف بازداری (بازداری زدایی) و یا افزایش کُلی برانگیختگی خود را نشان می دهد تا نافعالی عمومی. این بیماران بازتاب جهت یابی شدیدتری از خود بروز می دهند. تمرکزشان را به آسانی از دست می دهند و در برابر هر محرک نامربوط، به طرزی برانگیخته، پاسخ نشان می دهند. اگرچه اختلال این نوع بیماران، با اختلال بیمارانی که در بالا شرح داده شد فرق می کند، اما رفتارشان به همان اندازه مخدوش است. وقتی تصمیم می گیرند کاری را انجام دهند، رشته کار فوراً از دست شان بیرون می رود. توجه شان یا تحت تأثیر اعمال پژواک گونه قرار می گیرد و یا متأثر از رفتار قالبی و مقاوم می شود. همچنین رفتار این بیماران فاقد طرح ریزی یا برنامه ریزی است. بنابراین، عمل شان نمی تواند هدفمندانه باقی بماند، بلکه به صورت چند پاره درمی آید. به آسانی جای چنین فعالیتی را فعالیت های نامربوطی می گیرد که جزء برنامه عملی بیمار به حساب نمی آیند و در نتیجه، کنترل وی بر اجرای هدفمندانه فعالیتها از بین می رود.

وقتی داستانی برای شان خوانده می شود ممکن است ابتدا به تکرار محتوای آن پردازند؛ اما بلافاصله توجه شان به چیز دیگری جلب می شود. در نتیجه، به جای نظام بسته ای که برای انتقال پیرنگ چنین داستانی لازم است، یا همخوانی های نامربوط و کنترل نشده ای قرار می گیرند و یا تکرار مقاوم و قالبی گفتاری که همان لحظه به گوش بیمار رسیده است. آشکار

است که مکانیسمهای واژگانی و نحوی در چنین بیمارانی کاملاً سالم باقی می‌مانند. اما چون توانایی سازمان بخشیدن اطلاعات به صورت برنامه‌ای منظم، مخدوش می‌شود توانایی تشکیل هرگونه کلام هدفمندانه و هوشمندانه نیز از آنان سلب می‌گردد.

مثلاً وقتی از این بیماران خواسته می‌شود، داستان ساده‌ای (مانند قصه «مرغ و تخم مرغهای طلایی»^{۲۶}) را بازگو کنند، ممکن است اولین جمله قصه را بگویند («مردی مرغی داشت که تخم مرغهای طلایی می‌گذاشت.»)، اما بلافاصله وارد همخوانیهای فرعی (ثانویه) می‌شوند. مثلاً ممکن است بگویند: «شاید این مرد دنبال منافع بی ارزش شخصی خود بوده است. تخم مرغها را می‌فروخت و می‌خواست هرچه بیشتر پول گیرش بیاید.» وقتی بیمار به این قسمت داستان می‌رسد که این مرد چگونه مرغ را می‌کشد و آن چیز مورد انتظار خود را نمی‌یابد، ممکن است بگوید: «شکم مرغ را باز کرد و بعد بست. باز کرد و بست... در باز می‌شود. در بسته می‌شود... من وارد اتاق نهارخوری می‌شوم. پشت میز می‌نشینم...». بیمار بدون مقاومت به سوی اندیشه‌های کنترل نشده‌ای درباره همخوانیهای مشابه می‌غلطد و همین باعث می‌شود که برنامه سازمان‌یافته لازم برای ایجاد پیرنگ داستان، کاملاً از هم فروپاشد.

گاه چندپارگی مقاومی که در ذهن بیمار ایجاد می‌شود اغتشاشی در انتقال سازمان‌یافته پیرنگ داستان پدید می‌آورد. مثلاً یکی از بیماران ما که آسیب شدیدی در قطعه‌های پیشانی داشت، به راحتی کامل می‌توانست چند جمله اول را بازگو کند. اما به جای آن که به جمله‌های دیگر برسد، همان جمله را بی‌اختیار، تکرار می‌کرد. در مورد قصه «زاغچه و کبوترها»^{۲۷}

۲۶- این قصه‌ای است از تولستوی: «مردی مرغی داشت که تخم مرغهای طلایی می‌گذاشت. او خواست یکباره همه تخم مرغهای طلایی را به دست آورد. این بود که مرغ را کشت. اما شکم مرغ هیچ چیز نبود. مرغی بود مانند مرغ دیگر.» - ج. و. ورچ.

۲۷- قصه دیگری از تولستوی: «زاغچه‌ای شنید که یک عده از کبوترها غذای زیادی دارند. خود را به رنگ سفید درآورد و به در خانه آنها رفت. کبوترها فکر کردند که او هم کبوتر

گفت: «زاغچه بر آشیانه خود نشست. بعد از آنجا پرید. دو مرتبه نشست و باز پرید. باز هم نشست و باز هم پرید...». در این مورد، الگوهای قالبی و مقاوم گفتار، جای متن بهمپیوسته را می گیرند.

گاهی هم، گفتار بیمار بر اثر تأثرات مستقیم از موقعیت بی واسطه گفتار، مخدوش می شود و جای خود را به چیزی دیگری می دهد. برای روشن شدن موضوع، از بیماری که دچار ضایعه شدیدی در قطعه های پیشانی هر دو نیمکره بود، خواسته شد که قصه «زاغچه و کبوترها» را که همان لحظه برای شان خوانده شده بود، بازگو کنند. قصه با این جمله شروع می شود «زاغچه ای شنید که یک عده از کبوترها غذای زیادی دارند. خود را به رنگ سفید درآورد و به در خانه آنها رفت». «بازسازی» بیمار چنین بود: «گال کا»^{۲۸} (درحالی که به دستیار آزمایشگاه نگاه می کرد)، گال کا دختر خانم... موهای خود را به رنگ سفید درآورد... موهای خودش را فر شش ماهه درست کرد... و در مؤسسه جراحی عصبی بستری شد... جراح عصبی عاشق او شد و پیشنهاد ازدواج کرد». آشکار است که در این بازسازی، چند تأثر مستقیم، جای پیرنگ داستان را گرفته است. به طوری که «گال کا» (زاغچه) به «گال کا دختر خانم» تبدیل شده و عبارت «خود را به رنگ سفید درآورد»، تبدیل شده به «موهای خود را به رنگ سفید درآورد و موهای خودش را فر شش ماهه درست کرد». این اختلال، ناشی از موقعیت گفتاری بود که بیمار در آن قرار داشت.

به آسانی می توان به خصیصه مشترکی در میان مواردی که در بالا ذکر شد، دست یافت. تولید گفتار در هر سه مورد، سالم بود و در گفتار بیماران از لحاظ واج شناسی، واژگانی، مورفولوژیک و یا نحوی اشکالی



است و او را به خانه خود راه دادند. اما زاغچه خود را گم کرد و مثل زاغچه ها صدا درآورد. کبوترها فهمیدند و او را از خانه شان بیرون کردند. زاغچه پیش خانواده خود برگشت. ولی افراد خانواده هم او را نشناختند و راه ندادند.» — ج. و. ورچ.

۲۸ — کلمه «گال کا» در زبان روسی به معنای «زاغچه» است. «گال کا» نام دختر نیز

هست. — ج. و. ورچ.

وجود نداشت. با این همه، گفتار آنان [در زمینه های دیگر] به شدت دچار اختلال شده بود. آنچه اختلال پیدا کرده بود، نظام بسته معنایی بود که برای بازسازی پیرنگ داستان و یا توصیف سازمان یافته تصویر، جنبه ضروری داشت. به جای این نظام، نظامی قرار گرفته بود که در برابر عوامل مخل، حفاظی نداشت. این عوامل به شکل پژواک کلام، بازسازی مقاوم الگوهای قالبی، همخوانیهای کنترل نشده و آمیختگی تأثرات مستقیم ناشی از موقعیت گفتاری با عناصری از متن، خود را نشان دادند.

واضح است که تولید گفتار در این بیماران بر اثر دخالت دو دسته از عوامل اختلال پیدا کرده بود: عواملی که مختص فعالیت گفتاری نیستند (مانند ناپایداری در انگیزه های زیربنایی کلام) و همچنین عواملی که مستقیماً با خود فعالیت گفتاری در ارتباطند (مانند اختلال در برنامه کلام، دخالت کنترل نشده عناصر نامربوطی از موقعیت گفتاری [در محتوای بیان] و غیره). از طرف دیگر معلوم است که این عوامل مزاحم در کنترل بیمار نیستند. او نمی تواند اشتباهات خود را تصحیح کند. گفتار بیمار به صورت حلقه ای از همخوانیهای کنترل نشده و یا الگوهای مقاوم گفتاری درمی آید که جانشین گفتار سازمان یافته می گردد. آنچه گفته شد سیمای کلی اختلالات گفتاری بیمارانی را نشان می دهد که مناطق مربوط به قطعه پیشانی قشر مخ آنان به شدت آسیب دیده است.

سازمان بندی زنجیری تولید گفتار در قشر مخ

مشاهداتی که شرح داده شد، فروپاشی گفتار را بر اثر اختلال در عواملی مانند انگیزه کلام و سازمان بندی کلی برنامه های بیان گفتاری، نشان می دهند. علاوه بر موارد بالا، موقعیتهایی پیش می آید که تجزیه و تحلیل سازمان بندی خود فعالیت گفتاری در قشر مخ، امکان پذیر می شود. می دانیم که انگیزه گفتار - یعنی نیاز به ضابطه بندی، ابلاغ، خواستن، و یا توضیح دادن چیزی - مستلزم خلق طرحواره ای است که به عنوان مرحله بعدی در تولید گفتار، به حساب می آید. قصد آغازین باید با

گشتار خود به طرحواره ای از ساختار زنجیره ای (همنشین)، بازسازی شود. چنان که گفته شد، این مرحله با گفتار درونی در ارتباط است. در مراحل اولیه تکوین فردی، گفتار درونی، گفتاری بسط یافته است. اما بعد ساختار آن کوتاه و کارکرد آن گزاره ای می شود. این تغییرات، رمزگذاری مجدد قصد آغازین را در قالب بیان گفتاری به هم پیوسته و زنجیره ای، ممکن می گرداند. نتیجه آن که وقتی گفتار درونی در کار نباشد، تولید گفتار به طور کلی نیز آسیب خواهد دید. در این موارد ممکن است انگیزه و قصد آغازین مربوط به آن، هر دو تا حدود معینی، سالم باقی بمانند؛ اما بیمار نتواند این قصد آغازین را به صورت طرحواره جمله ای خطی و گزاره ای درآورد و بعد آن را به طرحواره ای در قالب متنی بسط یافته مبدل سازد. این گونه آسیب، برخلاف موارد بالا، اختصاصاً به گفتار ارتباط دارد. آنچه در این آسیب دیدگی، اختلال پیدا می کند مکانیسم بسیار مهمی است که رمزگذاری مجدد انگیزه و قصد آغازین را به صورت گفتار، برعهده دارد.

شناخت مکانیسمهای قشری این گشتار، یعنی تبدیل نمودار آغازین معنایی به بیان گفتاری بسط یافته، از نظر ما اهمیت ویژه ای دارد. این فرایندها، بیش از همه، با نواحی گفتاری قطعه پیشانی چپ ارتباط دارند. اگرچه اطلاعات ما درباره سازمان بندی کارکردی قطعه های پیشانی رویهمرفته بسیار اندک است، اما به روشنی می توان ماهیت اختلالهای ناشی از ضایعات قسمت های تحتانی این مناطق را در نیمکره چپ، توصیف کرد.

اختلالهایی که بر اثر ضایعات وارد به نواحی گفتاری قطعه های پیشانی ایجاد می شوند با نوع اختلالهایی که در ضایعات پیشین پیشانی دوطرفه مطرح می شوند، یکسان نیستند. بدین معنا که این گونه بیماران — که نواحی گفتاری قطعه های پیشانی آنها آسیب دیده است — مشکل عمده ای در سازمان بندی و کنترل برنامه های پیچیده رفتاری ندارند. بعلاوه در این بیماران، فلج کامل یا فلج خفیف که مشخصه بیماران دارای ضایعه در نواحی حرکتی قشر مخ می باشد، به چشم نمی خورد. و بالأخره در این

بیماران اختلالهای مربوط به مهارتهای پیچیده حرکتی که ناشی از ضایعات وارد به مناطق پیش حرکتی مغز است (و بعد در این باره سخن خواهیم گفت)، مشاهده نمی شود.

از مشخصات بارز این بیماران آن است که قادرند برنامه های حرکتی تعیین شده را انجام دهند. اما وقتی از آنان خواسته می شود برنامه های رفتاری خود را طرح ریزی و یا به طور مستقل ضابطه بندی کنند، دچار اشکال می شوند. این بیماران معمولاً منفعّل هستند. به راحتی کارهای از پیش تعیین گشته را انجام می دهند، اما فاقد نیروی آغازش برای انجام فعالیتهای خود هستند. مشخصه رفتاری این بیماران، خصوصیت های یک نواختی است که در بیماران دارای ضایعات قطعه پیشانی، رفتاری نمونه وار است.

اختلالهای گفتاری که در این جا مدّ نظر ماست به صورت کاملاً واضحی در ضایعات مربوط به قسمت تحتانی منطقه خلفی پیشانی چپ مشاهده می شوند. این اختلالها گاهی نیز با آسیب وارد به قُطب قطعه گیجگاهی چپ در ارتباطند. این نشانگانی است که از نظر متخصصان بالینی امری کاملاً شناخته شده است و اغلب آن را تحت عناوینی مانند «اشکال در آغازش گفتاری» و یا «اختلال در پویایی زبان» (لوریا، ۱۹۷۵ a؛ آخوتینا، ۱۹۷۵) شرح داده اند. بیمارانی که گرفتار این شکل از اختلال گفتاری هستند، در تولید کلمات اشکالی ندارند و به آسانی می توانند کلمات و جمله های تکی را تکرار نمایند. می توانند بدون مسئله ای نام اشیاء و یا گروهی را ذکر کنند. این بیماران فاقد علایمی مانند تکرار غیر ارادی و یا همخوانیهای مشابه کنترل نشده ای هستند که در ضایعات منطقه پیشین پیشانی، علایمی نمونه وار به حساب می آیند. ممکن است در تحقیق مقدماتی هیچ گونه اختلال گفتاری در این بیماران مشاهده نشود. اما بررسی کامل، به وضوح این اختلالها را نشان خواهد داد. وقتی از آنان خواسته شود که از تکرار ساده کلمات یا جمله ها و یا نامیدن اشیاء پای فراتر بگذارند و به تولید فعّالانه گفتار بپردازند، مشکلات آشکارا

خودنمایی می‌کنند.

این گونه نارساییها وقتی به صورت واضح‌تری تظاهر پیدا می‌کنند که از این بیماران خواسته شود درباره موضوع معینی به توصیف گفتاری بپردازند. این بیماران در چنین موقعیتهایی کاملاً عاجز می‌مانند. می‌گویند بارقه‌هایی از اجزاء منفرد موضوع را در ذهن خود احساس می‌کنند؛ اما این موارد جزئی، نمی‌تواند به صورت الگویی درآید. می‌گویند نوعی خلأ در ذهن خود احساس می‌کنند و همان باعث می‌شود که نتوانند بیان گفتاری بسط یافته‌ای را ضابطه‌بندی نمایند. یکی از این بیماران اظهار کرد که می‌تواند اختلال گفتاری خود را به خوبی توصیف نماید. او گفت: «از نظر سایر مردم، پس از پنج‌شنبه جمعه است، اما برای من پس از پنج‌شنبه چیز دیگری وجود ندارد».

وضع یکی از بیمارانی که دچار این نوع اختلال گفتاری بود، مخصوصاً به یاد ماندنی است. وقتی از این بیمار خواسته شد که در موضوع «شمال» حرفی بزند، پس از مکث طولانی گفت: «در شمال خرس وجود دارد (باز هم مکث طولانی)... همین را می‌خواستم به عرض تان برسانم.» وقتی از بیماری شبیه این بیمار، همان کار خواسته شد، او گفت: «در شمال وحشی، کاجی تنها بر قلۀ کوهی ایستاده است»^{۲۹}. این نمونه‌ای از قرار دادن کلام قالبی از پیش آماده، به جای کلامی فعال و خلاق است. این بیماران بر اثر اختلالی که در طرحوارۀ پویای کلام آنها ایجاد می‌شود، نمی‌توانند از گفتار در قالب نقل رویدادها استفاده کنند و در نتیجه به صورت افرادی ساکت و بی حرف درمی‌آیند؛ اگرچه تمامی ساختار واژگانی و نحوی گفتار آنان، سالم باقی می‌ماند.

این نشانگان، به همین شکل خود در همه بیمارانی که مناطق پیشانی و پیش گیجگاهی آنان ضایعه دیده است، مشاهده می‌شود. مشخصات این نشانگان، ما را به این نتیجه رسانیده است که اختلال اصلی

۲۹- بیمار این عبارت را با توجه به قطعه شعری از لرمون‌توف، شاعر روسی، بازسازی کرده است. - ج. و. ورج.

در آن، متوجه رمزگذاری مجدد نمودار آغازین (معنایی) به صورت طرحواره گزاره‌ای است که خود اساس گفتار بسط‌یافته و نقلی را تشکیل می‌دهد. شاید بتوان فرض کرد که اختلال اصلی در این نشانگان، متضمن اشکال در گفتار درونی است. همین اشکال است که بیمار را از ایجاد طرحواره‌ای برای بیان گفتاری بسط‌یافته، باز می‌دارد و خود موجب اصلی اختلالی در ژرف ساخت نحوی می‌گردد و بدین ترتیب تغییر و تبدیل نمودار آغازین به مرحله دیگری — در تولید گفتار بسط‌یافته — را دچار ضایعه می‌سازد.

علاوه بر اختلالهای گفتار فعال که در نتیجه ضایعات مربوط به ناحیه گفتار در قطعه‌های پیشانی ایجاد می‌شوند، انواع دیگری نیز از اختلالهای تولید گفتار وجود دارند. ضایعات وارد به قسمت‌های تحتانی نواحی پیش حرکتی نیمکره چپ، ساختار نحوی گفتار را به میزان بسیار زیادتری دچار اختلال می‌سازند. تجزیه و تحلیل این پدیده در زیر می‌آید.

معلوم شده است که ناحیه پیش حرکتی قشر مخ در تلفیق حرکت‌های جداگانه به صورت برنامه‌های سازمان‌یافته زنجیره‌ای، دخالت دارد. همچنین معلوم شده است که ضایعه وارده به این ناحیه، تأثیری در حرکت‌های جداگانه ندارد، بلکه مهارت‌های پیچیده حرکتی را دچار اختلال می‌گرداند و قابلیت انتقال از یک عنصر حرکتی به عنصر دیگر را از بیمار سلب می‌کند. این ضایعه، مانع به وجود آمدن زنجیره پیچیده‌ای از حرکت‌ها می‌شود. اگر چنین ضایعه‌ای در کار نبود، این زنجیره حرکتی می‌توانست به صورت نوای حرکتی واحدی درآید.

ضایعات وارد به مناطق تحتانی نواحی پیش حرکتی قشر مخ در نیمکره چپ، اختلالهای مشابهی را نیز در زمینه تولید گفتار ایجاد می‌کند. فرق این نوع اختلالها با اختلالهای قبلی در آن است که ساختار دستوری گفتار یکپارچه و زنجیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خصوصیت بارز این نوع اختلالهای گفتاری آن است که تولید و نیز تکرار کلمات جدا جدا و یا رشته‌ای از کلمات منفرد، کاملاً دست‌نخورده باقی می‌ماند. همچنین کارکرد نام‌گذاری گفتار سالم می‌ماند. این بیماران به آسانی نام اشیاء را

می‌گویند. اما وقتی بخواهند نام یک رشته از اشیاء را یکی پس از دیگری بر زبان برانند، دچار اشکال می‌شوند. انجام این کار مستلزم آن است که نام قبلی، پس از آن که ادا شد، بازداری شود و بیمار سراغ نام شیء دوم برود. بیماران در چنین موقعیتی یا در یادآوری نامهای تازه دچار اشکال می‌شوند و یا به شکلی مقاوم کلمات قبلی را تکرار می‌کنند.

اگر از بیماران خواسته شود به جای نامیدن تک تک اشیاء یا تکرار کلمات جداگانه، جمله‌های کاملی بسازند مخصوصاً دچار اختلال شدیدتری در گفتار می‌شوند. نکته تعجب‌آور این است که سازمان‌بندی پیچیده انتخابی (جانشینی) در گفتار این بیماران نسبتاً سالم باقی می‌ماند. اما این بیماران در سازمان‌بندی زنجیری (همنشینی) گفتار، مشکل زیادی پیدا می‌کنند، چون جنبه‌های گزاره‌ای گفتار در آنها آسیب می‌بینند. بنابراین، در تشخیص اشیاء، اعمال یا خصوصیت‌های جداگانه قابلیت خوبی از خود نشان می‌دهند. درحالی که تلفیق این عناصر گفتاری جداگانه، به صورت جمله‌ای بهمپیوسته و واحد، برای‌شان بسیار دشوار است. در گفتار آنان فعل و کلمات کمکی به کار نمی‌روند و به جای جمله‌های پیچیده، عناصر فاعلی گسسته‌ای قرار می‌گیرد و این به پدیده «سبک تلگرافی» می‌انجامد که در عصب‌شناسی بالینی کاملاً شناخته شده است.

مثلاً وقتی از بیمار خواسته می‌شود جمله «مال چیک اوداریل سوباکو» (پسر سگ را زد) را تکرار کند، ممکن است فقط عناصر فاعلی (یا نهادی) جمله را بدون ارتباط با هم دیگر بیان کند و بگوید «مال چیک ... سوباکا...» (پسر... سگ...) در بهترین صورت، بیمار ممکن است کلمات اسمی و یا کلماتی را که به عمل دلالت می‌کنند تکرار نماید؛ اما این کلمات معمولاً به شکل واژه‌نامه‌ای (خارج از بافت) ظاهر می‌شوند. مثلاً در مورد بالا بیمار ممکن است بگوید: «مال چیک ... سوباکا... اونداریت» (پسر... سگ... زدن)^{۳۰}. طبیعتاً این نوع اختلال در ساختار

۳۰- در این نمونه‌ها از گفتار بیماران، فعل به شکل مصدری و اسمها در حالت فاعلی ذکر شده‌اند. برای آن که در این نوع تکرارها، ساختار همنشینی جمله درست دربیاید، باید

زنجیری، به شدت، گفتار خودانگیخته بیمار را نیز دچار اشکال می سازد. مثال زیر نشان دهنده وضع گفتاری چنین بیماری است که می خواهد داستان آسیب دیدن و داستان تجربه خود را در جبهه جنگ تعریف کند. می خواهد بگوید چگونه گلوله ای که به سر وی اصابت کرد، توانایی سخن گویی را از او سلب نمود و چگونه عمل جراحی، زندگی را به او برگرداند: «بلی... بلی... جبهه... بلی... به پیش... بلی... گلوله... بلی... دیگه هیچی... بیمارستان... عمل... بلی... حرف... حرف... حرف... حرف...».

بدیهی است که ماهیت این اختلال گفتاری، کاملاً اختصاصی است و به گسیختگی در نظام عملکردهای دستوری (با ساختمان زنجیری) مربوط می شود. پژوهشها ما را به این نتیجه رساندند که این نوع اختلال گفتاری براساس اختلال در عناصر ثابت دستوری، که خود شالوده ای برای کلام سازمان یافته نحوی به شمار می رود، قرار دارد (مراجعه شود به آخوتینا، ۱۹۷۵؛ لوریا، ۱۹۷۵ a).

هنوز اطلاعات تفصیلی بیشتری درباره مکانیسمهای خاصی که بتوانند این شکل از زبان پریشی را تبیین کنند، در دست نداریم. اما جای تردید نیست که ضایعات وارد به نواحی قشر مخ که در بالا ذکر شد، کارکرد گزاره ای گفتار درونی را مختل می گرداند. این کارکرد، یک مکانیسم گفتاری است که برای گفتار منسجم و گفتاری که دارای ساختمان زنجیری باشد، لازم است. همچنین قابل ذکر است که در این موارد در سایر اجزای ساختار زنجیری گفتار نیز اختلالهایی پدید می آید. یک نواختی و تولید چند پارچه کلمات منفرد در گفتار این بیماران، امری کاملاً شناخته شده است. بعلاوه، ساختار نوایی که یکی از ویژگیهای

فعل در حالت سَم شخص مفرد و زمان گذشته («اوداریل») صرف می شد و نه در حالت مصدری («اوداریت») و مفعول در حالت مفعول بی واسطه («سوباکو») صرف می شد و نه در حالت فاعلی («سوباکا»). — ج. و. ورچ.

مشخص گفتار برخوردار از ساختمان زنجیری به شمار می رود، به کلی حذف می شود. معمولاً در گفتار این بیماران، نظام آهنگی که دارای ساختار نوایی باشد به چشم نمی خورد، بلکه به جای آن نظام تکیه می نشیند. ویژگی اصلی این شکل از اختلال گفتار در این است که گفتار منسجم، جای خود را به زنجیره ای از قطعات اسمی (فاعلی) بریده بریده می دهد.

«زبان پریشی» به اصطلاح «حرکتی» نمونه دیگری از اختلالهای گفتاری است که در این طبقه قرار می گیرد. این اختلال بر اثر ضایعه ای در ناحیه بروکا ایجاد می شود. در زبان پریشی حرکتی برخلاف اختلالهایی که قبلاً برشمردیم توانایی تکرار کلمات و یا نامیدن اشیاء، به طور ناقص و یا به طور کامل از بین می رود.

بیمارانی که ضایعاتی در ناحیه بروکا دارند می توانند به راحتی تک تک صداها را تولید کنند. این بیماران در تولید صداها مشکلاتی از نوع کنش پریشی از خود نشان نمی دهند. اما تولید مجموعه ای از صداها به شدت، آسیب می بیند. این بیماران نمی توانند به صورت همواری از یک صدا به سوی صدای دیگر و از صدای دوم به سوی صدای سوم حرکت نمایند. مثلاً پس از آن که صدای «ب» را تلفظ کردند، نمی توانند صدای «ک» را تلفظ کنند. وقتی از آنان خواسته می شود ترکیب «با-کا» را تکرار کنند، می گویند «با-با» و یا در مقابل مجموعه آوایی «بی-با-بو» می گویند «بو-بو-بو». مسلماً تلفظ کامل کلمات، مستلزم انتقال پیوسته و هموار از صدایی به صدای دیگر و درعین حال ایجاد بازداری در تولید صدای قبلی است. وقتی از این بیماران خواسته می شود کلمه به ظاهر ساده ای مانند «موخا» (مگس) را تلفظ کنند، معمولاً چیزی شبیه «مو-ما» را بر زبان می آورند. بدین ترتیب معلوم می شود کَلِ گفتار حرکتی با شدت تمام، آسیب دیده است.

بسیاری از محققان نتوانسته اند علت این گونه واکنشها را که نشانه اولیه زبان پریشی بروکا یا زبان پریشی حرکتی به شمار می روند، درک

نمایند. در نتیجه، مکانیسمهای زیربنایی که علت بنیادی زبان‌پریشی حرکتی را تشکیل می‌دهند، بدون تبیین باقی مانده است. اما امروزه شکی وجود ندارد که آنچه زیربنای زبان‌پریشی بروکا را تشکیل می‌دهد، مقاومت مرضی در تولید آواهایی است که یک بار بر زبان آورده می‌شوند. این مقاومت با اختلالهایی در نواهای حرکتی مقدماتی، که برای تلفظ کلمه ضرورت دارند، همراه است. علت آن، گسیختگی در نواها یا سازمان‌بندی کینیتیک مربوط به عمل حرکتی در قلمرو گفتار است. در این نوع زبان‌پریشی، ساختمان زنجیری کُلّی جمله نیست که آسیب می‌بیند. آنچه آسیب می‌بیند تولید منسجم و هموار اجزاء مربوط به کلمات جداگانه است. بدیهی است که این نوع اختلال گفتاری به قلمرو گفتاری محدود می‌شود و در ابتدایی‌ترین صور خود فقط قسمت کنترل‌کننده فعالیت گفتاری را در بر می‌گیرد.

نتیجه آنکه بهبودی این نوع اختلالی گفتاری معمولاً از مرحله سَبَک تلگرافی عبور می‌کند. بیمارانی که در تلفظ کلمات جداگانه اشکالی ندارند، ممکن است در ترکیب کلمات به صورت جمله‌های کامل دچار اشکال شوند و کلمات را به شکل واژه‌نامه‌ای (یا خارج از بافتی) تلفظ نمایند. در این بیماران، ساختار گزاره‌ای پس از بهبودی نیز همچنان اشکال خواهد داشت. برای بهبود آن، آموزش اصلاحی ویژه‌ای مورد نیاز خواهد بود.

نوع دیگری از زبان‌پریشی حرکتی وجود دارد که تفاوتی آشکار با زبان‌پریشی بروکا دارد. ما در مقام اشاره به این نوع اختلالی گفتاری، اصطلاح زبان‌پریشی حرکتی «کینستیک» یا «آوران» را عنوان کرده‌ایم که در مقابل زبان‌پریشی حرکتی «کینتیک» یا «وابران» قرار می‌گیرد. این اختلال بر اثر ضایعات وارد به منطقه پس‌مرکزی ناحیه گفتار (اوپرکولوم رولاند) پدید می‌آید و ممکن است به ظاهر، شبیه اختلال گفتار حرکتی باشد که پیش‌تر از این توضیح دادیم. اما بررسی دقیق‌تر، نشان می‌دهد که علت این اختلال چندان ارتباطی با فروپاشی نوای حرکتی و یا انتقال از

تولید صدایی به صدای دیگر در تلفظ کلمات، ندارد. بلکه بیشتر به ناتوانی تولید صوتی که در تلفظ آوای خاصی مورد نیاز است، مربوط می شود. بنابراین، این نوع زبان پریشی حرکتی را می توان نوع خاصی از کنش پریشی دانست که در اندامهای گفتاری ایجاد می شود.

این بیماران، برخلاف بیماران مبتلا به زبان پریشی بروکا، نمی توانند آوای جداگانه را به درستی تلفظ کنند. در تلفظ آوای مشابه از لحاظ تولید صدا، به سادگی دچار اشتباه می شوند. این بیماران برخلاف بیماران مبتلا به زبان پریشی بروکا که قادرند هر نوع آوایی را تلفظ کنند، واحدهای مشابه و متباین در تولید گفتار را با هم مخلوط کنند. مثلاً ممکن است به جای حرف لثوی «ل»، حروف لثوی «ن» یا «د» را قرار دهند و یا به جای حرف دولبی «م»، حرف دولبی «پ» یا «ب» را تلفظ کنند. در نتیجه ممکن است کلمات را به طرز نادرستی تلفظ نمایند؛ چون به جای واحدهای تولید گفتار، صداهای مشابه آنها را تولید می کنند. مثلاً «بابا» را به صورت «ماما» و «خلت» را به صورت «خت»، «اسلون» را به صوت «استون» یا «استول» تلفظ می کنند. کاملاً روشن است که این نوع مخلوط کردن واحدها که در کنش پریشی اندامهای گفتاری مشاهده می شود، گفتار این بیماران را نامفهوم می سازد.

خصوصیتی که این اختلال را از سایر انواع اختلالهای پویایی که در بالا شرح داده شد کاملاً متمایز می گرداند، این است که در آن توانایی تلفظ درست از هم پاشیده می شود. تفاوت های بین این دو رشته اختلال، ممکن است هم در خصوصیت اشتباههای بیمار و هم در فرایند بهبودی و یا رشد معکوس اختلال، خود را نشان دهند. کار اصلی روان شناس در مورد زبان پریشی حرکتی آوران آن است که واحدهای تلفظی درست را بازگرداند. اگر این مشکل حل شود، بیمار ممکن است بدون آن که وارد مرحله سبک تلگرافی شود، بهبودی خود را بازیابد. این واقعیت که در زبان پریشی حرکتی آوران، جنبه های نوایی گفتار و ساختار زنجیری آن سالم باقی می ماند، تأیید بر این ادعای ماست که این نوع زبان پریشی از

سایر انواعی که برشمردیم، کاملاً متفاوت است.

سازمان‌بندی ساختار انتخابی تولید گفتار در قشر مخ

آنچه تا این جا شرح دادیم اختلالاتی گفتاری بود که بر اثر گسیختگی در مراحل مختلف انتقال از اندیشه به کلام بسط‌یافته به وجود می‌آیند. دیدیم گفتار چگونه بر اثر گسیختگی در اساس انگیزشی فعالیت گفتاری، آسیب می‌بیند و چگونه اختلال مراحل بعدی در تولید گفتار، می‌تواند گفتار را دچار اشکال گرداند. این نوع اختلالات را می‌توان (۱) به رمزگذاری مجدد قصد و نیت آغازین — و یا نمودار آغازین معنایی — به صورت طرحواره‌ای از بیان گفتاری منسجم و (۲) به فروپاشی کارکرد گزاره‌ای گفتار درونی، مربوط ساخت. این مشخصات، اساس طبقه‌بندی ما را از اختلالاتی گفتاری که در بالا شرح داده شد (جز در مورد زبان‌پریشی آوران) تشکیل می‌دهند. در این نوع اختلالات آنچه آسیب می‌بیند سازمان‌بندی محور زنجیری کلام است.

اختلالهایی که بررسی شدند فقط یک دسته از اختلالاتی تولید گفتار ناشی از ضایعات کانونی مغز را تشکیل می‌دهند. دسته دوم اختلالهایی هستند که در آنها انتقال اندیشه به گفتار درونی و به کلام بسط‌یافته، نسبتاً سالم باقی می‌ماند و اشکالی جدی در ساختمان زنجیری بیان گفتاری مشاهده نمی‌شود. در این اختلالات الگویی برعکس آنچه دیدیم اتفاق می‌افتد یعنی فرایندهایی که در انتقال از اندیشه به گفتار سهم دارند، آسیب نمی‌بینند بلکه در فرایند دستیابی به ساختمان انتخابی یا جانشینی (سلسله‌مراتبی) نظام زبانی است که اشکال وجود دارد.

پیش‌تر دیدیم که همهٔ زبانها دارای ساختار انتخابی فوق‌العاده پیچیده‌ای می‌باشند. این ساختار انتخابی خود را در سازمان‌بندی آوایی زبان گفتاری به شکل نظام تقابل‌ها و خصوصیت‌های تمیزدهنده‌ای که نقشی مؤثر در تمایز بین کلمات متفاوت بازی می‌کنند، نشان می‌دهد. شرط مطلق در یادگیری نظام واجی گفتار، حفظ ساختار ثابت واجی در هر زبان

سطوح سازمان‌بندی واژگانی، معنی‌شناختی و منطقی - دستوری زبان به وسیله سازمان‌بندی انتخابی زبان نیز مشخص می‌شود. واژگان زبان عبارت است از نظام کلماتی که به شکل یک نظام معنایی سلسله‌مراتبی پدیدار می‌شوند. کلمه «سگ» نه تنها به حیوانی معین اطلاق می‌شود و موقعیتی را به ذهن می‌آورد که فرد ممکن است در ارتباط با این حیوان تجربه کرده باشد، درعین حال جزئی از یک نظام معنایی است که به صورت سلسله‌مراتبی سازمان‌یافته است. اگر سگ را همراه با «گره» در نظر بگیریم، مربوط می‌شود به جانوران اهلی که در تقابل با جانوران وحشی قرار دارد. جانوران اهلی و جانوران وحشی، سلسله‌مراتب جانوران به طور کلی را تشکیل می‌دهند که در تقابل با گیاهان و غیره قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، هر واحد واژگانی یک زبان، وارد نظامی از روابط معنایی و مرتبه‌ای می‌شود که جهان خارج را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد و از این رهگذر ما را قادر می‌سازد تا جهان خارج را برحسب شبکه‌ای از مفاهیم آشنا، مقوله‌بندی کنیم.

ساختار منطقی - دستوری زبان نیز به صورت انتخابی سازمان می‌یابد. ترکیب کلماتی که کلامی را پدید می‌آورند، می‌تواند به جای پیام‌رسانی درباره رویدادها، از روابط خبر دهد. نمونه ساختهای که درباره روابط، پیام می‌رسانند عبارتند از: «سوکرات - چلووک» (سقراط یک انسان است)؛ «سوباکا - ژری ووتون» (سگ یک حیوان است)؛ «برات اوت سا» (برادر پدر)؛ و «خوزاین سوباکی» (صاحب سگ). تولید گفتار تنها این نیست که قصد و نیت آغازین به گفتار درونی و بعد به جمله‌ای که از لحاظ زنجیره‌ای بسط یافته باشد، تبدیل شود، و سپس به صورت مجموعه‌ای از جمله‌ها درآید. فعالیت گفتاری مستلزم فراگیری نظام یکپارچه‌ای از رمزهای زبانی است که از رمزهای واجی آغاز می‌شود؛ از مرحله واژگانی می‌گذرد و در نهایت به صورت رمزهای منطقی - دستوری درمی‌آید.

فرضیه اساسی که از تحقیقات نوروپسیکولوژیک درباره

سازمان‌بندی قشری فعالیت گفتاری، حاصل می‌شود این است که فراگیری محور انتخابی رمزهای زبانی، براساس نظام‌های قشری کاملاً متفاوتی از فرایندهای ذی‌نقش در سازمان‌بندی زنجیری کلام، صورت می‌گیرد. تحقیقات نشان داده‌اند که این فرایند دست‌یابی به رمزهای پیچیده و انتخابی زبان، اصولاً به وسیله مناطق خلفی شناختی قشر مخ، مخصوصاً در نیمکره چپ، تحقق می‌یابد.

برای بررسی جنبه‌های جداگانه سازمان‌بندی قشر مخ که فراگیری این رمزهای انتخابی زبان را در انسان امکان‌پذیر می‌سازند، نخست به سازمان‌بندی رمزهای واجی در قشر مخ خواهیم پرداخت و آن‌گاه مکانیسم‌های قشری مربوط به ساختار واژگانی و منطقی - دستوری زبان را بررسی خواهیم کرد.

در فراگیری رمزهای زبانی، چند جزء یا شرط اساسی باید وجود داشته باشد. تولید گفتار با تسلط بر نظام واجی زبان، آغاز می‌شود. در این فرایند، مناطق ثانویه قطعه گیجگاهی چپ دخالت دارند. این ناحیه، دستگاه قشری است که مسئول تجزیه و تحلیل شنیداری و یا به عبارت دقیق‌تر شنیداری - گفتاری است. قشر گیجگاهی چپ به وسیله روابط متعددی به نواحی پس‌مرکزی و پیش‌حرکتی قشر گفتار، متصل می‌شود و مکانیسم مرکزی تجزیه و تحلیل شنیداری - گفتاری را بازنمایی می‌کند. این منطقه‌ای است که تشخیص خصوصیت‌های واجی متمایز از هم را میسر می‌گرداند.

با این توضیح، کاملاً طبیعی به نظر می‌رسد که ضایعه وارد به نواحی گفتاری در قطعه گیجگاهی چپ، تسلط بر رمزهای واجی زبان را دچار اشکال سازد و فرایند تولید گفتار را با موانعی روبرو گرداند. اما چنین ضایعه‌ای تأثیری در فرایند تبدیل قصد و نیت آغازین به بیان گفتاری سلیس و روان، باقی نمی‌گذارد.

در بیمارانی که ضایعاتی در نواحی گفتاری قطعه گیجگاهی آنها وجود دارد، انگیزه‌ای که به بیان گفتاری بیانجامد، آسیب نمی‌بیند. این

بیماران فعالانه تلاش می‌کنند که اندیشه خود را به صورت گفتار، بیان نمایند و از آن‌جا که سازمان‌بندی زنجیری گفتار آسیب‌زایی پیدا نمی‌کند، ساختار نوایی کلام، سالم باقی می‌ماند. اما مشکلات، موقعی خود را نشان می‌دهد که بیماران بخواهند ساخت واجی مورد لزوم را برای تبدیل قصد و نیت آغازین به آوا مورد استفاده قرار دهند. بسیاری از موارد، واجهای مشابه را با هم اشتباه می‌کنند و گاهی نیز حتی واجهای کاملاً متفاوت را به جای هم به کار می‌برند. بدین ترتیب ساخت واجی کلماتی که این بیماران می‌خواهند برای بیان اندیشه خود از آنها استفاده کنند، به شدت مغشوش می‌شود. این نوع اختلالها را در روان‌شناسی بالینی، «نادرست‌گویی لفظی» یا آشفتگی در تلفظ کلمات مورد نظر، می‌نامند.

دخالت سایر مشکلات، این فرایند را پیچیده‌تر می‌سازد. اغلب معنای کلمه مورد نظر مغشوش می‌گردد و همان باعث می‌شود که بیمار به جای کلمه اصلی، کلمه دیگری قرار دهد که یا از لحاظ آوایی شبیه آن است و یا در آن طبقه جای می‌گیرد. مثلاً بیماری که در قطعه گیجگاهی چپ، ضایعه‌ای دارد، ممکن است کلمه «وروبشی» (گنجشک) را به جای کلمه «موراه‌ئی» (مورچه) که از لحاظ آوایی مشابه آن است، قرار دهد. و یا ممکن است این بیمار براساس ملاکهای انتخابی دچار اشتباههایی شود. مثلاً به جای «وروبشی» (گنجشک)، کلماتی مانند «پتیچ‌کا» (پرنده کوچولو)، «گال‌کا» (زاغچه) و یا حتی کلماتی دوری مانند «بلوچ‌کا» (سنباب) و یا «زائی‌چیک» (خرگوش کوچولو) را بر زبان آورد.

این مشاهدات حکایت از آن دارند که نظام کلماتی که بر اشیاء دلالت می‌کنند، سخت آسیب‌دیده است و در نتیجه، کارکرد فاعلی (نهادی) گفتار اختلال پیدا کرده است. قابل ذکر است که اسامی دال بر اشیاء بیش از افعال و حتی بیش از حروف ربط و کلمات کمکی دچار اشکال می‌شوند. تعداد عناصر، در این دو دسته اخیر نسبتاً کم است. این عناصر معمولاً در کارکرد گزاره‌ای کلام، کارکردی که در این بیماران سالم باقی

می‌ماند، به کار می‌روند. همچنین قابل ذکر است که گاه ساختار کُلی زنجیری و آهنگی-نوایی گفتار در چنین بیمارانی بهتر از کارکرد نهادی گفتار، حفظ می‌شود. این خصوصیتها گفتار این بیماران را به کُلی از بیمارانی که دچار اختلال در پویایی (یا گزاره‌ای) زبان هستند، متمایز می‌سازد. وقتی بیماری که ضایعه‌ای گسترده در قطعه گيجگاهي چپ دارد، می‌خواهد جریان آسیب دیدگی خود را شرح دهد، ممکن است کلام چند پاره‌ای مانند زیر داشته باشد: «بلی... داریم می‌رویم، می‌رویم... بلی... بعد... پس از آن... ناگهان... بلی... بلی... احساس کردم که اصلاً حالم خوب نیست... بلی... چیزی به ذهنم نمی‌آید و این بسیار دردناک است... بلی... نمی‌دانم... نمی‌دانم چی شد... و بعد... بهتر... بهتر... و بعد خوب خوب شدم...» معلوم است که گفتار (سالم از لحاظ آهنگ) این بیمار از اجزای زنجیری کاملاً جافتاده‌ای برخوردار است اما از لحاظ ترکیب فاعلی (نهادی) بکُلی اشکال دارد. این نوع بیان، تفاوت بارزی با آن صُور گفتاری دارد که در آن گزاره آسیب می‌بیند، اما سازمان‌بندی نهادی دست‌نخورده باقی می‌ماند.

بنابراین، مشخصه گفتار بیمارانی که نواحی گفتاری قطعه‌های گيجگاهي آنان آسیب دیده است، آن است که سازمان‌بندی زنجیری و آهنگی-نوایی سالم باقی می‌ماند. ولی در سازمان‌بندی انتخابی آشفستگی ایجاد می‌شود و در بیمار، نادرست‌گویی لفظی (آوایی) یا کلامی (هجایی) مشاهده می‌شود.

هر زبانی علاوه بر رمزهای واجی، رمزهای واژگانی و معنایی را نیز داراست. برای تولید گفتار لازم می‌آید که فرد بر رمزها نیز احاطه پیدا کند. ظرافت و تنوعی که در رمزهای واژگانی و معنایی وجود دارد و فرایندهای انتخابی که این رمزها بدان وسیله در گفتار شخص بالغ مورد دستکاری قرار می‌گیرند، انسان را پیوسته به حیرت وادار می‌سازد.

چنان که دیدیم ما هنگام تولید کلام، عنصر واحدی را از میان همه روابط واژگانی و معنایی ممکن برمی‌گزینیم. و برعکس، در پیوندهای

واژگانی و معنایی زاید، بازداري ایجاد می‌کنیم. تحقیقان نشان داده است که این فرایند انتخاب، فقط در شرایطی صورت می‌پذیرد که مناطق شناختی فوق‌العاده پیچیده قشر مخ، کارکرد بهنجاری داشته باشند. این مناطق عمدتاً مربوط به نواحی سوم منطقه آهیانه-پس سری چپ می‌باشند.

اگر این مناطق قشر مخ آسیب ببیند و پویاییهای عصبی این نواحی آسیب‌دیده، نشانه‌های مرضی از خود بروز دهد، در مکانیسم انتخاب پیوندهای واژگانی و معنایی مناسب و ایجاد بازداري در مقابل پیوندهای نامناسب نیز اختلالهایی پیدا می‌شود. یعنی در شبکه‌بندی سازمان‌یافته نظام معنایی که تولید گفتار را برعهده دارد، گسیختگی ایجاد می‌گردد.

تحقیقات بالینی نشان داده است که ضایعات وارد به این نواحی قشر مخ ناگزیر به پدیده فراموش کردن کلمات می‌انجامد. این نشانه شناخته‌شده‌ای در پزشکی بالینی است و نشانه عمده «زبان‌پریشی ناشی از فراموشی» به شمار می‌رود. این نشانه ممکن است به «زبان‌پریشی معنایی» بیانجامد که مشخصه آن اشکال در انتخاب معنای مناسب است.

تا این اواخر مکانیسمهای مربوط به دو نشانه عمده این اختلال، چندان روشن نبود. اغلب دلایلی ارائه می‌شد که علت آن زوال و یا بی‌ثباتی در حافظه شنیداری یا گفتاری است و نقص عمده عبارت است از فراموش کردن مفاهیم و یا فروپاشی پیوندهای بین آنها و از بین رفتن ساختار آوایی کلمات. اما این فرضیه درست از آب درنیامد. داده‌هایی که در فصلهای پیشین ارائه شد، به وضوح نشان می‌دهند که مشکلات مربوط به یافتن کلمات و فراموشی آنها ناشی از محو شدن ردهای حافظه نیست، بلکه ناشی از پسرقتی است که در انتخاب پیش می‌آید.

ضایعات وارد به مناطق آهیانه‌ای-پس سری قشر مخ به وضع متناوبی (فازی) می‌انجامد که پاولوف آن را حالت «تساوی» نامید. در این حالت، برخلاف کارکرد بهنجار قشر مخ، محرکهای قوی و ضعیف و ردهای آنها، وضع برابری پیدا می‌کنند و با احتمال مساوی به وقوع می‌پیوندند. به همین سبب است که وقتی چنین بیماری دنبال کلمه خاصی

می‌گردد، دُچار اشکال بسیار بزرگی می‌شود. عناصر واژگانی که از لحاظ آوایی، ساختار مورفولوژیک و یا از لحاظ مضمون شبیه کلمه مورد نظر هستند، با احتمالی برابر به ذهن بیمار می‌آیند و انتخاب معنای مناسب و درعین حال بازداری در همخوانیهای نامناسب، کاری بس دشوار می‌گردد. شکی نیست که این عوامل به اختلالهایی در تولید گفتار می‌انجامد.

در این موارد، انگیزه‌ای که موجب بروز کلام می‌شود و قصد و نیتی که باید به صورت بیان گفتاری درآید، سالم باقی می‌ماند. اما یافتن معنای کلامی که مناسب این انگیزه‌ها باشد، به شدت دچار اشکال می‌شود. گفتار بیمارانی که دچار زبان‌پریشی معنایی هستند، فعال باقی می‌ماند و کلّ کلام خصلت بیانی و آهنگی-نوایی خود را حفظ می‌کند. اما بیمار از سمی بی حاصل خود برای یافتن کلمات مورد نظر، آشفته می‌شود.

ضایعات وارد به نواحی آهیانه-پس سری قشر مخ نیمکره چپ، مشکل دیگری نیز در تولید گفتار ایجاد می‌کند- مشکلی که به نظام روابط منطقی-دستوری مربوط می‌شود. قبلاً به این موضوع پرداخته‌ایم و در تجزیه و تحلیل خود از اختلالهای درک گفتار نیز دو مرتبه آن را عنوان خواهیم کرد.

نتیجه‌گیری

مشاهداتی که در این فصل ارائه شد به وضوح نشان می‌دهند که ضایعات کانونی قشر مخ، فعالیت گفتاری را به کلی از بین نمی‌برد. ضایعات وارد به مناطق جداگانه نیمکره چپ معمولاً تولید گفتار را به طور انتخابی دچار اشکال می‌سازد. براساس این یافته‌ها می‌توان از مشاهدات بالینی در تجزیه و تحلیل سازمان‌بندی فعالیت گفتاری در انسان، استفاده کرد.

دیدیم که ضایعات وارد به مناطق عمقی مغز، ممکن است ناقصی شدیدی را موجب شوند و در نتیجه آن، انگیزه برای هریان گفتاری از بین برود. و نیز دیدیم که ضایعات وارد به قطعه‌های پیشانی موجب فروپاشی در برنامه‌ریزیهای پیچیده انگیزشی و رفتاری می‌شوند و کنترل بر فعالیت

گفتاری را دچار اشکال می سازند. در هر دو حالت، تولید گفتار به شدت آسیب می بیند. اما این آسیب گفتار بر اثر فروپاشی در نظام زبانی نیست، بلکه بر اثر اختلال در نظام غیرزبانی است که کنترل و جریان گفتار را زیر نفوذ خود دارد. مشخصه این نوع اختلال گفتاری آن است که به جای گفتار سازمان یافته، پژواک کلام، تکرار غیرارادی و یا آمیزه ای از همخوانیهای فرعی می نشیند و به جای نظام بسته بیان گفتاری، که معمولاً تابع برنامه مشخصی است، نظام بازی قرار داده می شود که هر نوع عامل فرعی در آن اثر می گذارد.

اختلالهای گفتاری ناشی از ضایعات وارد به نواحی گفتاری قشر مخ، ماهیت کاملاً متفاوتی دارند. ضایعات وارد به مناطق قدامی نواحی گفتار به اختلال در فرایندی می انجامد که قصد و نیت کُلی یا نمودار آغازین معنایی را به گفتار درونی و گفتار درونی را به بیان گفتاری یکپارچه از لحاظ معنی، متصل می سازد.

در برخی از این موارد، کُلّ برنامه تولید گفتاری آسیب می بیند. در نتیجه، بیماری که به راحتی قادر است کلمات یا جمله های بی ارتباط به هم دیگر را تکرار نماید و یا نام اشیاء جداگانه را بگوید، نمی تواند طرحواره ای برای تولید گفتار بیافریند و همین باعث می شود که فقط در محدوده بازسازی الگوهای قالبی گفتار، باقی بماند.

اگر محل ضایعه در مناطق قدامی ناحیه گفتاری باشد، گفتار درونی آسیب می بیند. اشکال در کارکرد گزاره ای گفتار درونی و ساختارهای نحوی مخصوص این گفتار، موجب اختلالی می شود که در آن کارکرد فاعلی (یا نهادی) گفتار به شدت آسیب پیدا می کند. در این موارد، یا بیمار دچار اختلال در پویایی زبان می شود و یا در گفتار به هم پیوسته و دارای ساختار زنجیری بیمار، فروپاشی هایی مشاهده می شود.

اختلالهای گفتاری مربوط به ضایعات وارد به نواحی خلفی شناختی در قشر مخ (مخصوصاً مناطق گیجگاهی و آهیانه-پس سری نیمکره چپ)، وضع کاملاً متفاوتی دارند. در این نوع اختلالها هم انگیزه گفتار و

هم نمودار آغازین معنایی سالم باقی می ماند. و همچنین انتقال از این نمودار معنایی به طرحواره ای از گفتار دارای ساخت گزاره ای (یعنی دارای سازمان بندی زنجیره ای) دست نخورده باقی می ماند. در نمونه هایی که بررسی کردیم این نوع آسیب دیدگی، فرایند دست یابی و احاطه بر رمزهای واجی، واژگانی-معنایی و منطقی-دستوری را تحت تأثیر قرار داده بود. در اختلالات گفتاری ناشی از این نوع آسیب دیدگی، سازمان بندی پیچیده مربوط به ساختار انتخابی گفتار متلاشی می شود. این اختلالات بسته به محل ضایعه، یا به صورت ناتوانی در فراگیری نظام واجی و مسایل مربوط به تولید آواها-مانند ناتوانی در انتخاب جنبه های مناسب واژگانی کلام-خود را نشان می دهند و یا به صورت ناتوانی در دستکاری روابط پیچیده منطقی-دستوری بروز می یابند. اما در همه این موارد، ساخت زنجیری، همچنان دست نخورده باقی می ماند.

فصل ۱۶

سازمان‌بندی اختلال درک گفتار

درقشر مخ

اینک که نکات عمدهٔ مربوط به تولید گفتار و اختلال‌های آن را برشمردیم، به فرایندهای درک گفتار و سازمان‌بندی آن در قشر مخ می‌پردازیم. اما از آن‌جا که درک یا رمزگشایی کلام به اندازهٔ تولید گفتار مورد تجزیه و تحلیل تفصیلی قرار نگرفته است، این است که در توضیح این فرایند با مشکلات بیشتری روبرو هستیم.

فرایند درک گفتار برعکس فرایند تولید گفتار است. درک گفتار با درک علامت گفتاری، که خود به وسیلهٔ ساختار واجی، واژگانی-مورفولوژیک، و منطقی-دستوری مشخص می‌شود، آغاز می‌گردد. و بعد مرحلهٔ رمزگشایی این علامت براساس رمزهای زبانی موجود، مطرح می‌شود. آن‌گاه مرحلهٔ جداسازی اندیشهٔ کلی کلام و بالأخره مرحلهٔ تشخیص مضمون زیربنای پیام فرا می‌رسد.

این جریان درک گفتار آشکارا ما را به این فرض می‌کشاند که درک گفتار نیز همانند تولید گفتار از دو دورهٔ عمده تشکیل یافته است. در نخستین دوره، رمزهای زبانی گشوده می‌شوند و در دورهٔ دوم این رمزهای زبانی به مضمون عمقی پیام، منتقل می‌گردند. سعی خواهیم کرد توضیحاتی دربارهٔ هر کدام از این مراحل به دست بدهیم و نظام‌های قشری زیربنای آنها را شناسایی کنیم.

اختلال درک در سطح واجی و واژگانی زبان

درک پیام کلامی (صرف نظر از این که نوشتاری باشد یا گفتاری)

با رمزگشایی صداها آغاز می شود. پیش تر گفتیم که این رمز واج شناختی زبان، از مجموعه تقابلهایی تشکیل یافته که هر کدام از آنها واجد یک یا چند خصوصیت واجی تمایزدهنده می باشد. تغییر در این خصوصیتها، مضمون کلمه درک شده را دگرگون می سازد.

و نیز گفتیم که منطقه گيجگاهی نیمکره چپ در فرایند رمزگشایی واجی، نقشی عمده دارد. اگرچه آسیب دیدن این منطقه، موجب از بین رفتن تیز حسی شنوایی نمی شود، اما توانایی تفکیکهای مهم صوتی را از بیمار سلب می کند. بیمارانی که چنین آسیبهایی می بینند هنوز می توانند صداهای غیرگفتاری از قبیل صدای به هم خوردن ظروف و نُتهای موسیقی را از هم تمیز دهند، اما دیگر قادر نیستند بین خصوصیتهاى واجی معنی دار، تمایز قایل شوند و چگونگی قرار گرفتن آواها را در نظام واج شناختی زبان، متوجه شوند. این یک نارسایی جدی است، چون بر اثر تشخیص و قرار دادن آوا در نظام واج شناختی زبان است که اصوات می توانند حامل مضمون زبانی شوند. این نوع آسیب دیدگی موجب مخلوط شدن واجهای مشابه و حتی گاه کاملاً مغایر می گردد. ناتوانی بیمار در تشخیص خصوصیتهای تمایزدهنده زبان و ناتوانی در نگهداری ذهنی گفتار رمزگشایی شده — به شکل یک ساخت واجی روشن و مشخص — نشانه های «زبان پریشی حسی» را تشکیل می دهند.

چنین مجموعه زیربنایی از نشانه های این گونه ضایعات را اغلب به عنوان «گم گشتگی معنای کلمات» شرح داده اند. بیمارانی که دارای این نشانگان هستند نمی توانند صداهای مشخص و جدا از هم را درک کنند و بنابراین نمی توانند ساختار واجی روشنی از آنها در ذهن نگهدارند. به همین سبب کلمات مشابه از لحاظ ساختار آوایی را با هم اشتباه می کنند. وقتی کلمه «گولوس» (صدا) به آنها داده می شود، نمی توانند تصمیم بگیرند که آیا آن چه شنیدند «گولوس» بوده است یا «کولوس» (خوشه ذرت)، «خولوست» (غیر متأهل) و یا «خولست» (کرباس). چند شق مختلف که با احتمالی برابر به ذهن بیمار می آیند، کار را بر او دشوار می سازند.

ذکر این نکته مهم است که این گونه بیماران متوجه آن چه به آنها می‌گوییم می‌شوند و مدام درصدد پیدا کردن واژه مورد نظر برمی‌آیند و فعالانه به دنبال مضمون کلام می‌گردند و حتی گاه حدسهایی هم در آن باره می‌زنند. اما این گونه اختلال در شنیدن واجها مشکل بزرگی در تشخیص واحدهای واژگانی گفتار پدید می‌آورد.

بیمارانی که دچار زبان‌پریشی حتی هستند، معمولاً بر اثر اختلال شنیداری واجها، توانایی در تشخیص معنایی واحدهای واژگانی مجزاً از هم را از دست می‌دهند. اما توانایی پردازش ساختار آهنگی-نوایی گفتار را همچنان حفظ می‌کنند. اگرچه گاه در مراحل از گفتگو، موضوع سخن را درک نمی‌کنند، اما به راحتی قادرند جملات پرسشی و اخباری و یا طرحهای آهنگی دال بر شک و یقین را از هم تمیز دهند. اختلال درک در مواردی که منطقه گنجگاهی چپ آنان ضایعه دیده است با این حالت دوگانگی: یعنی فروپاشی در رمزگشایی اجزای واژگانی گفتار از سویی و حفظ نسبتاً خوب اجزای نوایی آن از سوی دیگر، مشخص می‌گردد. و همین نیز باعث می‌شود که این بیماران معنای کلی موقعیت گفتاری را که خطاب به آنان ایراد می‌گردد، درک نمایند.

ضایعات وارد به منطقه گنجگاهی چپ، گاه موجب نوع متفاوتی از اختلال در درک گفتار می‌شود. در موارد «زبان‌پریشی سمعی-حافظه‌ای»، تشخیص واجها و درک ساخت واجی کلمه، نسبتاً سالم باقی می‌ماند. اما ردهای کلمات، مضمون روشن خود را از دست می‌دهند و بر اثر دخالت بازدارنده کلمات بعدی، فوراً ناپدید می‌شوند.

اگرچه تاکنون درباره مکانیسم فیزیولوژیک این نوع اختلالها اطلاعاتی به دست نیآورده‌ایم، اما مشکلات این بیماران کاملاً واضح است. مخصوصاً درباره مشکلات مربوط به رمزگشایی پیامهای گفتاری، توصیفهای مفصلی در دست داریم. این مشکلات موقعی خود را نشان می‌دهند که بر اثر دخالت عوامل خارجی و نیز اطلاعات گفتاری بعدی، در ردهای شنیداری-گفتاری، بازداري ایجاد می‌شود. این گونه بیماران در

حفظ و درک کلمات جداگانه و یا جمله‌های کوتاه کاملاً توانا هستند. اما اگر مجموعه‌ای از کلمات یا جمله‌ها به آنان گفته شد، معلوم می‌شود که کلمات و جمله‌های بعدی، در رده‌های کلمات و جمله‌های قبلی، بازداري ایجاد می‌کنند. این بیماران معمولاً ابتدا یا انتهای مجموعه کلمات را به خاطر می‌سپارند. یعنی به میزان زیادی تحت تأثیر عامل تقدّم یا تأخّر قرار می‌گیرند. در نتیجه، گفتار درک شده، تمامیت خود را از دست می‌دهد. بدین ترتیب مشکلاتی که ماهیتاً به یادسپاری مربوط می‌شوند، کار رمزگشایی گفتار را پیچیده‌تر می‌سازند.

این‌گونه بیماران وقتی یک قطعه پیچیده گفتاری (مثلاً داستان کوتاهی) را می‌شنوند، ابتدا و یا انتهای آن را به یاد می‌آورند و می‌گویند که بقیه را فراموش کرده‌اند. حتی اگر داستان را چندین بار تکرار کنیم، تعداد ردهایی که در ذهن این بیماران باقی می‌ماند آن‌قدر کم است که فرایند رمزگشایی را دچار اشکال می‌گرداند.

اگر عناصر موجود در پیام با مکثهای طولانی توأم گردد و رشته کلمات یا جمله‌های منفرد با فاصله‌های زمانی زیادی خوانده شود، این‌گونه مشکلات مربوط به یادسپاری ممکن است کم‌تر شده و یا از بین برود. این روش به بیمار فرصت می‌دهد که قطعات جداگانه را تکرار نماید. با استفاده از این روش، بیماری که به‌طور معمول از درک پیامی بلند عاجز است، ممکن است گاه بتواند آن پیام را درک نماید.

آنچه توجه ویژه‌ای را به خود جلب می‌کند، پدیده متناقضی است که مشخص‌سازنده هر دو گروه از بیمارانی است که تاکنون شرح داده شد. یعنی بیمارانی که اختلالی حاد در رمزگشایی معنایی عناصر و ارگانی دارند و بیمارانی که فقط می‌توانند اجزاء جداگانه‌ای از گفتار را به یاد بیاورند، هر دو گروه تا حدی مضمون کلی پیام را درک می‌کنند. اما تناقض ظاهری این‌جاست که این بیماران به خوبی متوجه می‌شوند که موضوع اصلی در داستان «مرغ و تخم مرغهای طلایی»، شکست و ناکامی انسان است و موضوع اصلی در افسانه «زاغچه و کبوترها»، رفتار نامطلوب و عذاب ناشی

از مجازات است. یعنی اگرچه این بیماران نمی‌توانند به وضوح بیان کنند که این اتفاقات دقیقاً دربارهٔ چه کسی رخ داده است، اما موضوع کُلی را درمی‌یابند. این توانایی متناقض یعنی درک مضمون کُلی یک پیام، درحالی که رمزگشایی و نگهداری (ذهنی) تک‌تک عناصر واجی و واژگانی دُچار اشکال می‌شود، بدین ترتیب قابل توجیه است که ساختار نوایی در هر دو گروه از بیماران سالم باقی می‌ماند. از طرف دیگر می‌توان چنین تبیین کرد که این بیماران به کوشش فعالانهٔ خود برای رمزگشایی پیام ادامه می‌دهند. این کوشش که براساس نگهداری (ذهنی) ساختار آهنگی-نوایی پیام و براساس اجزای مضمونی باقیمانده صورت می‌گیرد، رمزگشایی مضمون درونی پیام را میسر می‌گرداند.

اختلال درک در سطح روابط منطقی-دستوری

ساخت واجی و معنای واژگانی هر زبانی، فقط چند جنبهٔ لازم برای درک گفتار را فراهم می‌آورند. جنبهٔ دیگر که به همان اندازه جنبه‌های قبلی در درک معنای پیام ضرورت دارد، معنای ساختهای منطقی-دستوری است. پیش‌تر نیز گفتیم که ساختهای منطقی-دستوری به دو دستهٔ بزرگ تقسیم می‌شوند: نخستین دسته، ساختهایی را در بر می‌گیرد که سوده‌لیوس (۱۸۹۷) آنها را «پیام‌رسانی دربارهٔ رویدادها» لقب داده است. این ساختها معمولاً نظامی از کلمات را تشکیل می‌دهند که از لحاظ گزاره‌ای به هم مربوط می‌شوند و صرفاً اعمال، خصوصیتها و یا رویدادها را توصیف می‌کنند. نمونه‌هایی از این نوع ساخت عبارتند از: «خانه می‌سوزد» و «سگ پارس می‌کند» و یا جمله‌های پیچیده‌تری مانند «پسر سگ را زد» و «دختر چایی می‌خورد».

دومین دسته از ساختهای دستوری، ساختهایی هستند که سوده‌لیوس آنها را «پیام‌رسانی درباره روابط» نامیده است. ساختهایی از این نوع یا از امکان صرف اسامی در بیان روابط استفاده می‌کنند—مانند حالت اضافی در «برات اوت‌سا» (برادر پدر) و «اوتتس براتا» (برادر

پدر) — و یا از کلمات نحوی (مانند حروف اضافه و ربط) سود می‌جویند. به عنوان نمونه‌هایی از نوع اخیر می‌توان ساختهایی را مثال زد که قبلاً آورده‌ایم: از قبیل «کواد رات پود کروگوم» (مربعی زیر دایره) و «وس‌نا- پرد لتوم» (بهار پیش از تابستان). و بالاخره پیام‌رسانی روابط ممکن است از طریق ترتیب قرار گرفتن کلمات مانند «پلاته زاده‌لو وس‌لو» (لباس به پارو گیر کرد) و برعکس «وس‌لو زاده‌لو پلاته» (پارو به لباس گیر کرد) — و یا ساختهای تطبیقی — مانند «وانیا قوی‌تر از پتیا است» و «پتیا قوی‌تر از وانیا است» — صورت پذیرد.

فرایندهای ادراکی مربوط به پیام‌رسانی رویدادها با فرایندهای ادراکی مربوط به پیام‌رسانی روابط، کاملاً متفاوت است. نوع اول عناصری را در بر می‌گیرد که از لحاظ ساخت، زنجیری هستند و درک آنها کاملاً سراسر است و مستقیم صورت می‌گیرد درحالی که نوع دوم از لحاظ روان‌شناختی پیچیده‌تر است.

چنان که پیشتر گفتیم لازمه مکانیسمهایی که در پیام‌رسانی روابط، دخالت دارند این است که شنونده با توجه به آنچه ساخت جمله القا می‌کند بتواند ارتباطی ایجاد نماید، حتی اگر این ارتباط از معنای مستقیم تک‌تک کلمات فهمیده نشود. این نکته با توجه به مثالهای بالا روشن می‌شود. در این مثالها مکانیسمهایی مانند ترتیب قرار گرفتن کلمات و یا تغییر در حالت صرف، معنای کُل ساخت را دگرگون می‌سازد. بعلاوه، درک پیام‌رسانی روابط، معمولاً مستلزم آن است که شنونده رشته متوالی کلمات را به صورت یک کُل همزمان درآورد. یعنی شنونده باید ادراک همزمانی از ساختار منطقی واحدی که کلمات القا می‌کنند، پدید آورد. برای انجام این عملکرد، مناطق مختلفی از قشر مغز مورد نیاز است.

کارکرد اصلی مناطق گیجگاهی مغز عبارت است از تجزیه و تحلیل صداها. بنابراین، این مناطق در این کار (درک روابط منطقی-دستوری) اهمیت زیادی نمی‌توانند داشته باشند. بلکه عملکردهای مربوط به درک روابط منطقی-دستوری باید به وسیله آن مکانیسمهای قشری

صورت پذیرند که ترکیب فضایی و یا شبه فضایی را امکان پذیر می سازند. این مکانیسمها به مناطق سوم آهیانه - گیجگاهی - پس سری نیمکره چپ، مربوط می شوند.

متخصصان بالینی کاملاً واقفند که ضایعات وارد به این نواحی قشری - که در جانوران اصلاً توسعه ای نیافته ولی در انسان کاملاً گسترش پیدا کرده است - مسایل وخیمی در جهت یابی فضایی ایجاد می کند. بیمارانی که دچار ضایعه در این مناطق هستند، قادرند اشیاء را خوب ببینند و بین اشیایی که از لحاظ شکل شباهت دارند، تفکیک دهند. اما جهت یابی خودشان را در محیط از دست می دهند. نمی توانند چپ را از راست تمیز دهند. توانایی درک چرخش عقربه ها (در ساعت) و یا تشخیص محل کشورهای جهان را در نقشه از دست می دهند. همچنین نشانگانی از خود نشان می دهند که به «گُش پریشی ساختمانی» معروف است. این نشانگان با ناتوانی در ایجاد نظام پیچیده ای از روابط فضایی مشخص می شود؛ مخصوصاً اگر بیماران بخواهند این روابط را به صورت ذهنی با هم ترکیب نمایند. این گونه بیماران نمی توانند عملیات عددی را انجام دهند. درک محتوای مسئله ای که مستلزم حفظ ساختار (رقمی) یک عدد باشد دچار اشتباه می گردند. نمی توانند روابط بین عناصر را تفکیک کنند و عملیاتی را که از مجموعه دهگان تجاوز نماید، در ذهن انجام دهند.

در این موارد نارساییهای وابسته دیگری نیز در درک ساختهای دستوری که درباره روابط، پیام رسانی می کنند، منعکس می شوند. تجزیه و تحلیل مشکل این بیماران، فوق العاده جالب است و نتایج غیرمنتظره ای را به دست می دهد. بیماران به راحتی معانی کلمات جداگانه را درک می کنند و می توانند جمله هایی را که درباره رویدادهای ساده، پیام رسانی می کنند، بفهمند. یعنی جمله هایی از قبیل «خانه می سوزد»، «سگ پارس می کند» و یا «پسر سگ را زد» را به راحتی متوجه می شوند. حتی جمله های پیچیده تری را که در آنها از کلمات بیشتری استفاده شده است، می فهمند؛ مانند «پدر و مادر به تئاتر رفتند و کودکان و دایه پیر را در خانه گذاشتند».

اما اگر به این بیماران ساختهای دستوری که نمایانگر پیام‌رسانی روابط باشد، داده شود با مشکلات زیادتری روبرو می‌گردند. بیماری که در مناطق قشر آهیانه-پس سری نیمکره چپ آنها ضایعه‌ای وجود دارد، می‌تواند معنای کلماتی مانند «برات» (برادر) و «اوتس» (پدر) را درک کند، اما نمی‌تواند ساختهایی مانند «برات اوتسا» (برادر پدر) را متوجه شوند. مخصوصاً در تفکیک بین ساختهای «برات اوتسا» (برادر پدر) و «اوتس براتا» (پدر برادر) ناتوانی بیشتری از خود نشان می‌دهند. ممکن است مرتب تکرار کنند که موضوع سخن، برادر یا پدر است؛ اما از درک ارتباط بین این دو جزء ساخت دستوری، به کلی عاجزند. اغلب چنین به نظرشان می‌رسد که ساختهای «برات اوتسا» و «اوتس براتا»، هر دو یک چیز را بیان می‌کنند. فقط از لحاظ ترتیب قرار گرفتن کلمات با هم فرق دارند. این بیماران نمی‌توانند به طرحواره منطقی-دستوری این ساخت، راه پیدا کنند.

وقتی هم که با حروف اضافه‌ای که درباره روابط، پیام‌رسانی می‌کنند روبرو می‌شوند، وضع مشابهی پیش می‌آید. مثلاً نمی‌تواند تفاوت بین «کوادرات پود کروگوم» (مربعی زیر دایره) و «کروگ پود کوادراتوم» (دایره‌ای زیر مربع) را دریابد. وقتی از آنان خواسته شود که این ساختها را به شکل تصویر بیان نمایند شروع می‌کنند به کشیدن دو تصویر عمودی به همان ترتیبی که در گفتار ظاهر شده است. مثلاً اگر قرار باشد دایره‌ای زیر یک مربع بکشند، نخست دایره را می‌کشند و سپس مربعی زیر آن می‌کشند. اگر بخواهند تفاوت معنای دو ساخت دستوری را متوجه شوند، بیشتر سعی می‌کنند هر کلمه را جداگانه در نظر بگیرند و بگویند: «دایره. خوب، این دایره... زیر و این... زیر... زیر... مربع... مربع زیر قرار می‌گیرد...». این بیماران نمی‌توانند چند معنای واژگانی متوالی را به صورت ساختار منطقی-دستوری واحدی درآورند. در نتیجه نمی‌توانند معنای واقعی این ساختها را دریابند.

اگر مسایل پیچیده‌ای را در ارتباط با پیام‌رسانی روابط در اختیار

چنین بیمارانی قرار دهیم، به مشکلات بیشتری برمی خوریم. مثلاً درک جمله «بر روی شاخهٔ درخت، آشیانهٔ پرنده‌ای قرار دارد» ناممکن است. اگرچه این جمله به قدری ساده است که به طور معمول در کتابهای درسی کلاس اول و دوم روسی یافت می شود. ممکن است بگویند: «شاخه... درخت... آشیانه... پرنده.» با وجود آن که معنای کلمات را جدا جدا می دانند، اما نمی توانند معانی آنها را در یک ساختار ارتباطی منطقی - دستوری تلفیق کنند.

نتیجه آن که بیمارانی از این نوع نمی توانند به رمزگشایی ساختهای پیچیده تری که در آنها اجزاء وابسته و یا ناهمجوار وجود داشته باشد، بپردازند و از درک ساختهای به ظاهر ساده ای مانند «وشکولو، گده اوچیللاس دون یا س فابریکی پریش لا رابوت نیتسا، چتوبی اسده لات دوکلاد» (ترجمهٔ لفظی: به مدرسه، که دنیا در آن تحصیل می کرد، از کارخانه آمد کارگر زنی، تا گزارشی دهد [سخن رانی کند])، به کلی ناتوانند. به احتمال زیاد با عجز تمام خواهند گفت: «مدرسه... و دنیا تحصیل می کرد... و کارخانه... و کارگران زن... و گزارش - اما نمی دانم دربارهٔ چی؟ نمی فهمم...». اختلالهایی که بر اثر ضایعات قشری وارد به مناطق آهیانه ای - پس سری نیمکرهٔ چپ، به وجود می آیند و موجب زبان پریشی معنایی می شوند، در جای دیگر به تفصیل شرح داده شده اند (از جمله لوریا، ۱۹۷۱).

مشاهداتی که در بالا ذکر شد از لحاظ زبان شناسی نمایانگر واقعیتی غیر قابل انتظار ولی فوق العاده مهم است. این مشاهدات نشان می دهند که ساختهای دستوری که در هر زبانی به کار می روند، در دو گروه بنیادی قرار می گیرند. این تمایز بر پایهٔ تفاوتهایی که در مکانیسمهای روانی و مناطق قشری مربوط به آنها وجود دارد، استوار است. گروه نخست مربوط به پیام رسانی رویدادها می شود و بر پیوندهای گزاره ای موجود بین تک تک عناصر، تکیه می کند. این گروه، جنبه ای از گفتار زنجیری را تشکیل می دهد. کارافزارهای دستوری این گروه، ارتباطی به مکانیسمهای

قشری مورد لزوم برای ترکیب همزمان، ندارند. گروه دوم از ساختارهای دستوری به پیام‌رسانی روابط مربوط می‌شود. این گروه از لحاظ روان‌شناختی، کاملاً متفاوت با گروه نخست است. درک این ساختارها به مناطق آهیانه-پس سری نیمکره چپ مربوط می‌شود. این مناطق در صور کلامی-منطقی تجزیه و ترکیب فضایی، نقشی ضروری دارند. همچنین این مناطق، نقش بزرگی در درک اطلاعات زنجیره‌ای و یکپارچه ساختن آنها به صورت طرحواره‌های همزمان دارند.

بدیهی است که تجزیه و تحلیل درک گفتار در بیماران که در مناطق شناختی آنان ضایعات قشری وجود دارد، می‌تواند پی آمدهای مهمی داشته باشد. به کمک این گونه تجزیه و تحلیل می‌توان دو ساختار دستوری را از هم تمیز داد. این دو ساختار به ظاهر مشابه، عملاً هم از لحاظ روان‌شناختی و هم از جهت سازمان‌بندی آنها در قشر مخ، با هم متفاوتند.

اختلال‌هایی که در ارتباط با مناطق گیجگاهی برشمرديم با اختلال‌های مربوط به ضایعات وارد به مناطق آهیانه-پس سری مغز، تفاوتی فاحش دارند. اما این دو نوع اختلال وجه مشترکی هم دارند. در هر دو مورد، انگیزه لازم برای تجزیه و تحلیل فعالانه متن مورد نظر در بیمار سالم باقی می‌ماند. این بیماران سعی می‌کنند اجزای مهم را از هم جدا کرده و با هم مقایسه نمایند. با وجود آن که این ضایعات، پیوندهای مختلف فرایند گفتار را از هم می‌گسلند (ساخت واجی و واژگانی کلمه در حالت اول و ساختار منطقی-دستوری در حالت دوم)، بیمار هنوز می‌تواند کوششهای فعالانه خود را برای درک جمله، ادامه دهد. همچنین درک ساختار آهنگی-نوایی کلام در این بیماران سالم باقی می‌ماند و آنها از این اطلاعات به عنوان قرینه‌ای در تجزیه و تحلیل تک تک اجزاء، استفاده می‌کنند و گاه به یاری این روش، مضمون کلی‌ای را که خطاب به آنان ایراد می‌شود، حدس می‌زنند.

در میان اختلال‌های ادراکی، باید جای خاصی به مجموعه نشانگانی بدیهیم که بر اثر ضایعه در مناطق پس مرکزی ناحیه گفتار در

نیمکره چپ، ایجاد می شوند. این ضایعات موجب «زبان پریشی - حرکتی» به اصطلاح «آوران» (زبان پریشی حرکتی - کینستیک) می گردند. چنان که پیش تر دیدیم این بیماران در تشخیص واحدهای مشابه گفتار حرکتی، دچار مشکل زیادی می شوند. بیشتر امکان دارد صداهایی را که از لحاظ تولید مشابهند (مانند «ل» و «د»، «ل» و «ت» و یا «م» و «ب») با هم اشتباه کنند. همچنین اشتباههای نظیر آنها را در نوشتن کلماتی که این نوع واحدها را دارند، مرتکب می شوند؛ مثلاً ممکن است به جای «ماما»، «بابا» و به جای «خلت»، «خدت» بنویسند.

شاید چنین به نظر آید که مشکلات این بیماران منحصرأ به تولید مربوط می شود و نه به درک گفتار. اما با توجه به این که تولید گفتار نقشی مهم در ایجاد معنای هر کلمه ای دارد، پس اگر این بیماران مشکلاتی در رمزگشایی داشته باشند، جای تعجبی نیست. این گونه مشکلات اصولاً در درک ترکیب واژگانی گفتار خود را بروز می دهند.

ما چند اختلال مربوط به درک گفتار را در بیمارانی که ضایعات قشری در منطقه شناختی داشتند، شرح دادیم. دریافتیم که فقدان درک در همه این موارد یک وجه اشتراک دارد: بیماران مشکلات متعددی در رمزگشایی نظام مرتبه ای و انتخابی رمزهای زبانی دارند. این مشکلات در مواردی محدود به جنبه های واجی و واژگانی می شوند و در موارد دیگر به ساختارهای منطقی - دستوری گسترش می یابند. اما ساختار زنجیری گفتار، همراه با ساختار آهنگی - نوایی (زبر زنجیره ای) آن، اساساً سالم باقی می ماند. همچنین از مشخصات این موارد آن است که رویکرد بیمار نسبت به مسئله رمزگشایی، رویکردی فعالانه است. به همین دلیل وقتی این بیماران در بازسازی مستقیم ساختار کلام دچار اشکال می شوند به حدس و گمان فعالانه ای دست می یازند. بعلاوه، به این واقعیت متناقض اشاره کردیم که اختلال در رمزهای زبانی موجب محرومیت کامل فرد از توانش درک مربوط به مضمون پیام نمی گردد. بلکه این نوع اختلال ممکن است فرد را وادار سازد که به ساختار نوایی متن و یا به اجزای پیامی که

متوجه نمی شود، تکیه کند. با این همه حتی اگر درک پیام نیز امکان داشته باشد تغییری در این واقعیت نمی دهد که نقص عمده در بیمارانی که ضایعه ای در مناطق شناختی آنها وجود دارد، اختلال در رمزهای انتخابی زبان است.

درک ساختار زنجیری گفتار پیوسته

مشکلات موجود در پردازش نظام پیچیده رمزهای زبانی که بر اثر ضایعاتی در مناطق شناختی ایجاد می شوند، ما را در تشخیص این که چه جنبه هایی از درک گفتار، مهم ترین جنبه ها را تشکیل می دهند، یاری می نمایند. البته مشکلات درک، منحصر به اشکالاتی که گفته شد، نمی شوند. گفتار علاوه بر ساختار انتخابی، ساختار زنجیری نیز دارد. اختلال در این جنبه از سازمان بندی گفتار به همان اندازه اختلال در رمزهای واجی، واژگانی و یا منطقی - دستوری مورد توجه است.

گفتیم که ساختار زنجیری تولید گفتار، از طریق نواحی پیشانی قشر مخ، تحقق می یابد. سئوالی که این جا مطرح می شود این است که آیا اختلالهای گفتاری مربوط به ضایعات قطعه پیشانی فقط تولید گفتار را در بر می گیرد و یا درک گفتار را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. تا این اواخر، پاسخ روشنی به این سؤال داده نمی شد. محققان تصور می کردند که آسیب وارد به مناطق پیشانی مغز از جمله مناطق تحتانی ناحیه پیش حرکتی (منطقه بروکا) و منطقه گیجگاهی، فرایندهای تولید گفتار را مختل می سازد، اما در درک گفتار اثری نمی گذارد. اعتبار این فرض قابل سؤال است. واضح است که در هر فرایند درک، گفتار فعال شنونده، نقشی مهم دارد. بنابراین، اگر تولید گفتار زنجیری اختلال یابد با دلایل محکمی می توان پذیرفت که درک گفتار نیز آسیب می بیند.

دلیل آن که درک گفتار در این گونه بیماران، به ظاهر سالم به نظر می رسد این است که پژوهشگرانی که درصدد تحقیق اختلال درک در این بیماران برمی آیند از همان تکنیکهایی استفاده می کنند که در ضایعات

مربوط به نواحی خلفی شناختی نیز استفاده می نمایند. به عبارت دیگر این محققان، اختلال در جنبه واژگانی و منطقی - دستوری گفتار را مورد پژوهش قرار می دهند. در واقع، در این دسته از بیماران ممکن است درک ساختارهای انتخابی، تغییر مهمی پیدا نکند. اما به محض آن که درک مبتنی بر سازمان بندی زنجیری، مورد نظر قرار گیرد مشاهدات، نتایج کاملاً متفاوتی به دست می دهند.

مطالعات جدید، نتایج جالبی در این ارتباط به بار آورده است. در آزمایشی ساختهای دستوری مختلفی به انواع متفاوتی از بیماران ارائه دادند - برخی از این ساختها درست و برخی نادرست بودند. غلطهایی که در این ساختها وجود داشت، دو نوع بودند: اشتباههایی که مربوط به ساختار انتخابی گفتار بودند و اشتباههایی که صرفاً جنبه زنجیری داشتند. در گروه اول جمله هایی از این قبیل ذکر می شدند: «سول نته ئوس وش چائت سیا زم لشی» (خورشید به وسیله زمین روشن می شود)، به جای «زم لیا ئوس وش چائت سیا سول نت سم» (زمین به وسیله خورشید روشن می شود)؛ و یا «موخا بول شی اس لونا» (مگس بزرگ تر از فیل است) به جای «اسلون بول شی موخی» (فیل بزرگ تر از مگس است) و یا «استول استوئیت نا لامپ» (میز روی چراغ است) به جای «لامپا استوئیت نا استول» (چراغ روی میز است). این مطالعه نشان داد که این بیماران تنها پس از تجزیه و تحلیل دقیق و بخصوصی توانستند متوجه این گونه اشتباهها بشوند. از این نظر تفاوت زیادی بین بیمارانی که در مناطق پیشانی ناحیه گفتار ضایعه داشتند با بیمارانی که مناطق آهیانه - پس سری آنها آسیب دیده بود، وجود داشت. گروه دوم، هر دو ساخت را به عنوان ساختهای درست، ارزیابی کرد.

همچنین در مواردی که اشتباهها صرفاً جنبه زنجیری داشتند، نتایج کاملاً متفاوتی به دست آمد. برای تحقیق درباره این جنبه از درک، به بیماران جمله هایی داده شد که از لحاظ روابط نحوی بین کلمات غلطهایی داشتند، مانند این جمله «پارو خود ایدت پو وودوئی» (کشتی بخار بر روی آب حرکت می کند) که در آن «وودوئی» (آب) در حالت ابزاری

است، درحالی که با حرف اضافه «پو» فقط می تواند در حالت مفعولی (باواسطه) باشد [یعنی «پوود» - ج. و. ورچ]. مشاهدات ما نشان داد که این بیماران در تشخیص اشتباهایی از این نوع در جمله، دُچار اشکال بودند. وقتی از آنان خواسته می شد نظرشان را دربارهٔ جمله ای که ساخت غلطی داشت بیان کنند، می گفتند که جمله درست و یا «تقریباً درست» است. بعلاوه، وقتی از آنان خواسته شد که جمله ها را تصحیح کنند، موارد نادرستی را تغییر می دادند. مثلاً به جای تغییر «ایدت پوودویی» به «ایدت پوود» اغلب می گفتند «پارو خود پلی وت پوودویی» (a steamship sails on water). یعنی غلط مربوط به جنبهٔ زنجیری را که به حرف اضافه ارتباط داشت، تصحیح نمی کردند. بنابراین از بین رفتن درک گفتاری در این بیماران به شکل ناتوانی در بازسازی محور زنجیری خود را نشان می دهد. درحالی که توانایی برای درک ساختهای پیچیدهٔ منطقی - دستوری، سالم باقی می ماند.

مشخصهٔ دوم بیماران این گروه، عبارت است از اختلال در درک ساختار آهنگی - نوایی (زبر زنجیری) گفتار. به یاد داشته باشیم که این جنبه از درک گفتار در بیماران دارای ضایعه در مناطق شناختی مغز، حفظ می شود.

درک مضمون (یا زیرمتن) گفتار

اینک بر ماست که آخرین مسئله را اندکی مورد بحث قرار دهیم - یعنی مسئله سازمان بندی قشری آن جنبه از درک گفتار را که مسئول انتقال از معنای ظاهری کلمات و ساختهای دستوری به مضمون درونی زیرمتن آنهاست، بررسی کنیم. متأسفانه مطلب زیادی برای گفتن در این باره نداریم. چون زمینه ای است که تقریباً به طور کامل ناپژوهیده باقی مانده است.

در فصل پیش نشان دادیم که اهمیت این مسئله در روان شناسی چقدر مهم است. در آن جا به شرح این واقعیت پرداختیم که درک مضمون،

تفاوتی فاحش با درک محتوای بیرونی گفتار دارد و بررسی عمق خوانش متن و انتقال به زیر متن، یکی از مسایل بنیانی روان‌شناسی است. سؤال مهمی که در این رابطه می‌توان مطرح کرد دربارهٔ مکانیسمهای قشری است که در فرایند انتقال از درک معنای بیرونی گفتار به مضمون نهفته و درونی آن، نقش دارند.

روان‌آسیب‌شناسان به خوبی واقفند که این انتقال در انواع مختلف ضایعات مغزی دچار اشکال می‌شود. یکی از تکنیکهای سودمند روان‌آسیب‌شناسی تجربی مطالعهٔ چگونگی درک مضمون مجازی ضرب‌المثلها به وسیلهٔ بیمار و به عبارت دیگر مطالعهٔ عمق درک یک متن و یا فرایند انتقال از معنای بیرونی به سوی معنای درونی است.

با این وجود، این پدیده‌ها (که به طور گسترده در روان‌آسیب‌شناسی توصیف شده‌اند) به تفصیل در پژوهشهای نوروپسیکولوژیک ضایعات کانونی مغز مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند. دلایل محکمی وجود دارد که انتقال از معنای بیرونی به مضمون درونی در بیماران که مناطق پیشانی مغز آنان دچار ضایعه شده است، ناممکن و یا فوق‌العاده دشوار است. در این بیماران، رمزهای واژگانی و منطقی - دستوری زبان سالم باقی می‌ماند، ولی فرایند عبور از معنا به مضمون درونی و مخصوصاً به جنبهٔ انگیزشی کلام، به شدت اشکال پیدا می‌کند.

ما هنوز داده‌های کافی در دسترس نداریم که مسئله اختلال درک مضمون را در بیماران که مناطق پیشانی مغز آنان ضایعه دیده است، روشن سازد. اما مشاهدات قبلی دربارهٔ ناتوانی این بیماران در تولید گفتار سازمان یافته، ما را به این نتیجه می‌رساند که در آنها تجزیه و تحلیل فعالانه معنای کلی و به دنبال آن مضمون درونی گفتار، به شدت آسیب می‌بیند.

مشاهدات نشان می‌دهند که بیماران دارای ضایعات گسترده در مناطق پیشانی قادرند به راحتی معنای ساختهای ساده‌ای را که در پیام‌رسانی رویدادها به کار می‌روند و نیز معنای ساختهای پیچیده‌تر را که در پیام‌رسانی روابط کاربرد دارند، درک کنند. مثلاً این بیماران

مشکلی در درک جمله‌ای مانند «در کرانه جنگل، شکارچی گرگی را کشت» و یا ساختهای از قبیل «بهار پیش از تابستان» و یا «فیل بزرگ‌تر از مگس است» ندارند. اما وضع این بیماران در درک ساختهای پیچیده‌تری و کوششی که در زمینه استنتاج مضمون پیام از معنای ظاهری آن به عمل می‌آورند، کاملاً فرق می‌کند.

می‌دانیم که فرایند درک معنای هر پیام پیچیده‌ای، مستلزم تجزیه و تحلیلی فعالانه و مقایسه اجزاء با هم و مراجعه به متن قبلی و جز اینهاست. این فرایند فعال مخصوصاً در جریان خواندن، که طی آن حرکتهای چشم خواننده، مدام به قسمتهایی که قبلاً خوانده شده بر می‌گردد و این قسمتها با قسمتهای بعدی مقایسه می‌شود، به راحتی قابل مشاهده است.

دقیقاً این گونه فرایندهای فعال — در درک گفتار — است که در بیمارانی که دچار ضایعاتی در مناطق پیشانی مغز می‌شوند، از بین می‌رود و یا به شدت آسیب می‌بیند. ممکن است این بیماران هنوز اجزای ساده پیام را درک نمایند، اما وقتی بخواهند مضمونی را که مستلزم پردازش فعالانه و آغازشگرانه‌ای درباره متن می‌باشد استنتاج کنند، دچار اشکال می‌شوند. بنابراین انتظار می‌رود که اشکال در عبارتهایی مطرح شود که برای درک معنای آنها حتماً باید قسمتهای ناهم‌جوار را با هم تلفیق کرد. در این باره به قسمت زیر از یک متن توجه کنید: «پرنده‌گان بسیار مفیدند؛ حشرات را از بین می‌برند. آنها از باغهای ما محافظت می‌کنند.» در این جا کلمات «پرنده‌گان» و «آنها» به وسیله چند کلمه از هم جدا گشته‌اند. درحالی که کلمات «آنها» (یعنی پرنده‌گان) و «حشرات» در کنار یک دیگر قرار گرفته‌اند*. آزمودنیهای بهنجار «آنها» را به «پرنده‌گان» ارتباط می‌دهند و در مقابل ارتباط بین «حشرات» و «آنها» بازدارای ایجاد می‌کنند. اما بیماری که دچار نشانگان شدیدی در قطعه پیشانی است، معمولاً نمی‌تواند از عهده این کار برآید. بلکه بیشتر احتمال دارد که کلمات «حشرات» و «آنها» را که در متن، کنار هم قرار گرفته‌اند، به یک دیگر

* منظور در متن اصلی است. ح. ق.

مربوط سازد و به این نتیجه برسد که «آنها» به حشرات برمی‌گردد و این حشرات هستند که از باغهای ما محافظت می‌کنند.

بیماران دارای ضایعه قطعه‌پیشانی در درک وارونه‌سازیهایی نیز دچار اشکال می‌شوند. مثلاً برای درک درست جمله «من عادت ندارم که مقررات را رعایت نکنم» شنونده باید یک ساخت مثبت را جانشین دو ساخت منفی نماید («عادت نداشتن به رعایت نکردن = عادت داشتن به رعایت کردن»). بیمارانی که مناطق پیشانی مغز آنان آسیب دیده است، معمولاً نمی‌توانند ساختهای شامل دو منفی را به درستی دریابند؛ چون چنین عملکرد واسطه‌ای که بتواند به جای دو منفی یک مثبت قرار دهد، صورت نمی‌پذیرد. بیمار جمله را به شیوه‌ای تکرانه‌ای و به عنوان جمله‌ای درباره شخصی متجاوز و بی‌ملاحظه، پردازش می‌کند.

در زمینه درک ساختارهای منطقی - دستوری پیچیده‌ای مانند «برادر پدر» و «پدر برادر» و یا «دایره‌ای زیر بعلاوه» و یا «بعلاوه‌ای زیر دایره» نیز مشکلاتی شبیه آن‌چه ذکر شد، مشاهده می‌شود. تنها فرقی که وجود دارد این است که این گونه خطاها در بیماران دارای ضایعه قطعه‌پیشانی، برخلاف بیمارانی که در مناطق آهیانه-پس سری آنان ضایعه وجود دارد، ناشی از انتقال و ناتوانی آنان در انتزاع متنی است که به‌طور مستقیم ادراک می‌شود.

اگر وضع بیماران دارای ضایعه قطعه‌پیشانی را در ارتباط با پردازش فعالانه‌ای که در انتقال از متن به زیرمتن و یا در انتقال از معنای بیرونی به معنای درونی مورد لزوم است، در نظر بگیریم، حتی به مشکلات بیشتری برمی‌خوریم. این بیماران معنای ظاهری استعاره را به راحتی درک می‌کنند، اما معمولاً در درک مضمون درونی آن دچار اشکال می‌شوند. به درک مستقیم استعاره تمایل نشان می‌دهند. مثلاً «an iron hand» را به حالت و وضعی که در آن دستی گازانبری را گرفته است، تعبیر می‌کنند. یعنی نمی‌توانند به تعبیر عمیق‌تری از این استعاره که ارتباطی به موقعیت ملموس و مشخصی ندارد، دست یابند. و یا ممکن است در درک معنای ظاهری

ضرب المثل «هر درخشنده ای طلا نیست (هر گردی گردو نیست)» اشکالی نداشته باشند. ولی دست یافتن به مضمون درونی آن برای شان دشوار است. اگر از آنان بخواهیم جمله ای را انتخاب نمایند که معنای مشابهی با این ضرب المثل داشته باشد (چنان که زای گارنیک در مطالعه ای این کار را انجام داد، ۱۹۷۳) بیشتر جمله ای را انتخاب می کنند که همان کلمات را داشته باشند (مثلاً «طلا بیشتر از قلع جلا دارد») تا جمله ای که مضمون مشابهی داشته باشد (مثلاً «کسی که دارای درجه دانشگاهی است، ضرورتاً دارای استعدادهای عالی نیست»).

طبیعی است که بیماران قطعه پشانی که در مکانیسم بُنیانی مربوط به رمزگشایی معنای کَلّی پیام اشکال دارند در رمزگشایی مضمون آن نیز مشکلات زیادی پیدا می کنند. ممکن است به سادگی معنای بیرونی را دریابند؛ اما اغلب نمی توانند از ارزیابی سطحی رویدادهایی که در متن شرح داده شده اند، فراتر روند. به هیچ وجه نمی توانند به مضمون مطرح شده در متن، دسترسی پیدا کنند. مثلاً ما در مطالعات بالینی خود، از متنی درباره جُوجه بلدرچین استفاده کردیم. در متن آمده بود که بلدرچین به جوجه های خود مؤکداً توصیه کرد که لانه را ترک نگویند و سرو صدا نکنند. اما جوجه ها به حرف او گوش ندادند. از لانه بیرون آمدند و شروع کردند به جیرجیر کردن و سگ همه آنها را گرفت و خورد. درک مضمون درونی این قصه (که باید مواظب بود و به حرف بزرگ تر گوش کرد) برای بیماران قطعه پشانی ناممکن است. آنها قصه را برحسب اطلاعات مستقیم که در آن وجود داشت یعنی این که سگ بلدرچینها را خورد، تعبیر می کردند. به عبارت دیگر فقط رویدادهای ظاهری قصه را درک می کردند.

بنابراین کاملاً طبیعی است اگر بیماران دارای ضایعه شدید در قطعه پشانی اغلب فقط جنبه های ملموس متن را درک کنند و کوششی در جهت ترکیب اجزای مختلف آن و یا انتقال از متن بیرونی به زیر متن عمقی به عمل نیاورند. به همین سبب، اختلالهای ادراکی این بیماران، پیش از همه به مسئله عمق خوانش متن یعنی به رمزگشایی مضمون عاطفی و

درونی آن مربوط می شود. این شاید مهم ترین واقعیت در درک نقش قطعه های پیشانی در رمزگشایی متن باشد. ما این پدیده را در جای دیگری با توضیحات بیشتر بحث کرده ایم (لوریا، ۱۹۷۵ a, ۱۹۷۴ b).

این مشاهده ها همه حکایت از آن دارند که از بین رفتن درک گفتاری در بیماران قطعه پیشانی، تفاوتی اساسی با مشکلات ادراکی بیمارانی دارد که نواحی گفتاری قشر مخ آنان دچار ضایعه گشته است.

نتیجه گیری

در دو فصل گذشته، نکات عمده تغییراتی که بر اثر ضایعات کانونی مغز در فعالیت گفتاری (چه تولید و چه درک) اتفاق می افتند به شکل کلی بیان شد. این شرح کلی نشان می دهد که این گونه ضایعات، موجب اُفت کلی و منتشر در فعالیت گفتاری نمی شوند؛ بلکه یکی از چند عنصر ذی نقش در این فعالیت را تحت تأثیر قرار می دهند. برای درک بهتر ساختار فعالیت گفتاری می توان از داده هایی که نوروپسیکولوژیستها فراهم آورده اند، استفاده کرد.

نشان دادیم که فعالیت گفتاری انسان، جریان پیچیده ای را طی می کند. از انگیزش یا نیاز به گفتن چیزی به کسی آغاز می شود و مراحل بعدی آن عبارتند از [۱] مرحله مضمون کلی یا نمودار آغازین معنایی که می رود در گفتار، صورت خارجی پیدا کند؛ [۲] مرحله گفتار درونی با ساختار گزاره ای آن، که رسیدن به مرحله ضابطه بندی بیان گفتاری بسط یافته را امکان پذیر می سازد؛ [۳] و بالأخره مرحله بیان گفتاری بسط یافته با همه پیچیدگیهایی که به اعتبار رمزهای واجی، واژگانی و معنایی یک زبان در آن وجود دارد.

مشاهدات نشان داده اند که اختلالهای گفتاری ناشی از ضایعات کانونی مغز، ماهیت فوق العاده متفاوتی دارند. اگر محل ضایعه در مناطق پیشانی مغز^۱ یا مناطق پیشانی ناحیه گفتاری باشد، در تولید گفتار اختلال پیدا می شود. این اختلال ممکن است فرایند انتقال از قصد و نیت اولیه به

بیان گفتاری بسط یافته را تحت تأثیر قرار دهد که در آن صورت یا انگیزه دچار اشکال می شود و یا قصد و نیت کُلی آسیب می بیند. این اختلال همچنین ممکن است بر اثر اشکالی که در گفتار درونی پدید می آورد، انتقال از قصد و نیت کُلی و یا نمودار آغازین معنایی را به بیان گفتاری تحت تأثیر قرار دهد و بالاخره ممکن است در ساختار زنجیری بیان گفتاری بسط یافته اثر بگذارد.

از سوی دیگر، ضایعات وارد به مناطق خلفی شناختی قشر مخ، تأثیری در انگیزه، نمودار آغازین معنایی و یا ساختار گزاره ای گفتار به هم پیوسته و زنجیری باقی نمی گذارد. آنچه در این موارد آسیب می بیند رمزهای واجی، واژگانی، معنایی و یا منطقی-دستوری زبان است.

بررسی اختلالهای ادراکی ناشی از ضایعات مغزی نیز اطلاعات مشابهی به دست می دهد. چنان که دیدیم، فعالیت گفتاری که در این حالت صورت می پذیرد برعکس تولید گفتار است. این فعالیت با درک بیان گفتاری بسط یافته، آغاز می شود. ضایعات کانونی در این موارد ممکن است یا ساختار واجی گفتار را از بین ببرد و یا اختلالی در ترکیب واژگانی زبان پدید آورد. و نیز این نوع ضایعات ممکن است ساختارهای منطقی-دستوری پیچیده ای را که در تبدیل اطلاعات متوالی به صورت الگوهای همزمان دخالت دارند، دچار اشکال سازند.

نقش مناطق قدامی مغز در موارد اختلال تولید و رمزگشایی گفتار، به فرایندهایی مربوط می شود که انگیزه، قصد و نیت، گفتار درونی و گفتار به هم پیوسته گزاره ای و زنجیری را در بر می گیرند. وقتی این مناطق مغز آسیب می بینند، ساختار واجی، واژگانی، معنایی و منطقی-دستوری زبان نسبتاً سالم باقی می ماند. برعکس، ضایعات وارد به نواحی شناختی قشر مخ، اختلال قابل ملاحظه ای در انگیزه و یا نمودار آغازین معنایی و در مواردی در ساختار گزاره ای و زنجیری گفتار ایجاد نمی کند. اثر عمده آن بر رمزهای واجی، واژگانی و یا معنایی و منطقی-دستوری است.

اینها همه مؤید این نظر است که نظامهای جداگانه قشر مخ در

نیمکره چپ، مخصوصاً نواحی گفتار، به شیوه‌هایی گوناگون در فرایند پیچیده فعالیت گفتاری دخالت دارند. با مطالعه انواع مختلف ضایعه‌ها می‌توان قسمتهای متفاوت فرایندهای ذی‌نقش در ساختار پسیکوفیزیولوژیک بیان گفتاری را از هم جدا کرده و مورد بررسی قرار داد. این فرایندها در حالت بهنجار، یکپارچه و تجزیه‌ناپذیر هستند.

اهمیتی که این گونه تجزیه و تحلیل سازمان‌بندی قشری گفتار در روان‌شناسی و زبان‌شناسی داراست، نیازی به تأکید ندارد. دقیقاً چنین تجزیه و تحلیلی است که به پیدایش دانش جدیدی به نام عصب‌شناسی زبان انجامیده است. انتظار زیادی از رشد و گسترش این رشته از دانش، می‌توانیم داشته باشیم.

اطلاعات ما درباره سازمان‌بندی فعالیت گفتاری در قشر مخ، هنوز ناکافی است. اگرچه بیش از صد سال است که مطالعه اختلالهای گفتاری ناشی از ضایعات کانونی مغز، پا به عرصه وجود نهاده است و تأثیر مهمی در عصب‌شناسی به جای گذاشته است. اما هنوز از دیدگاه روان‌شناسی زبان، تجزیه و تحلیلی صورت نگرفته است. به جرأت می‌توان گفت که ما درست در نخستین مرحله این جریان بسیار پیچیده قرار داریم. این رشته از مطالعات بی‌تردید به ما کمک خواهد کرد که فرایند پیچیده گفتار را که متمایزسازنده انسان از حیوان و همچنین کلید تجزیه و تحلیل سازمان‌بندی پیچیده‌ترین صور فعالیت آگاهانه در انسان است، درک کنیم.

پایان

References

- Ach, N. *Über die Begriffsbildung*. Bamberg: Bucher, 1921.
- Akhutina, T. V. *Neirolingvisticheskii analiz dinamicheskoi afazii* [A neurolinguistic analysis of dynamic aphasia]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1975.
- Apresyan, Yu. D. *Leksicheskaya semantika* [Lexical semantics]. Moscow: Izdatel'stvo Nauka, 1974.
- Artem'eva, T. I. *Issledovanie vozmozhnosti upravleniya semanticheskimi svyazany c pomoshch'yu rechevoi instruktsii* [An investigation of the possibility of regulating semantic connections with the help of verbal instruction]. Unpublished diploma work, Moscow State University, 1963.
- Austin, J. L. *How to do things with words*. New York: Oxford University Press, 1962.
- Austin, J. L. *Sense and sensibilia*. London: Oxford University Press, 1969.
- Beiswenger, H. Luria's model of verbal control of behavior. *Merrill-Palmer quarterly*, 1968, 14.
- Bellert, I. Über eine Bedeutung für die Kohärenz von Texten. In F. Kiefer (Ed.), *Semantik und generative grammatik*. Frankfurt: Athenäum, 1972.
- Bernshtein, N. A. *O postroenii dvizhenii* [The construction of movements]. Moscow: Medgiz, 1947.
- Bernshtein, N. A. *The coordination and regulation of movements*. Oxford: Pergamon, 1967.
- Bever, T. G. The cognitive basis for linguistic structures. In J. R. Hayes (Ed.), *Cognition and the development of language*. New York: Wiley, 1970.
- Bever, T. G. The interaction of perception and linguistic structures. In T. Sebeok (Ed.), *Current trends in linguistics* (Vol. 12). The Hague: Mouton, 1974.
- Bever, T. G., Fodor, J. A., and Weksel, W. The acquisition of syntax: A critique of contextual generalization. *Psychological review*, 1965, 72.
- Bierwisch, M. On certain problems of semantic representation. *Foundations of language*, 1969, 5.
- Bloomfield, L. A set of postulates for the science of language. *Language*, 1926, 2.
- Bloomfield, L. *Language*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1933.
- Boskis, R. M. *Glukhie i slaboslyshashchie deti* [Deaf and partially deaf children]. Moscow: Izdatel'stvo Pedagogicheskikh Nauk, 1963.
- Braine, M. D. S. The acquisition of language in infant and child. In C. Reed (Ed.), *The learning of language*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1971.
- Broca, P. Remarques sur le siege de la faculte du langage articule. *Bull. Soc. Anthropol.*, 1861, 6.
- Bronckart, J. P. Le role regulateur du langage chez L'enfant: Critique experimentelle des travaux de A. R. Luria. *Neuropsychologia*, 1970, 8.

- *Brown, R. *A first language: The early stages*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1973.
- Brown, R. and McNeill, D. The "tip of the tongue" phenomenon. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1966, 5.
- Bruner, J. S. *Beyond the information given*. New York: Norton, 1973.
- Bruner, J. S. The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 1975, 2.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., and Austin, G. A. *A study of thinking*. New York: Wiley, 1957.
- Bühler, C. and Hetzer, H. Das erste Verstandniss für Ausdruck in erstem Lebensjahr. *Zschr. f. Psychol.*, 1928, 107.
- Bühler, K. *Sprachtheorie*. Jena: Fischer, 1934.
- Carroll, J. B. *The study of language*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1955.
- Carroll, J. B. *Language and thought*. New York: 1964.
- Cassirer, E. *The philosophy of symbolic forms*. New Haven: Yale University Press, 1953.
- Chafe, W. L. Language and consciousness. *Language*, 1974, 50.
- Chafe, W. L. Givenness, contrastiveness, definiteness, subjects, topics, and point of view. In C. N. Li (Ed.), *Subject and topic*. New York: Academic Press, 1976.
- Chomsky, N. *Syntactic structures*. The Hague: Mouton, 1957.
- Chomsky, N. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1965.
- Chukovskii, K. *Ot dvukh do pyati* [From two to five]. Moscow: Izdatel'stvo Sovetskaya Rossiya, 1958. (English translation: *From two to five*. Berkeley: University of California Press, 1963.)
- Clark, H. H. The influence of language on solving three-term series problems. *Journal of Experimental Psychology*, 1969, 82.
- Clark, H. H. Comprehending comparatives. In G. B. Flores d'Arcais and W. J. M. Levelt (Eds.), *Advances in psycholinguistics*. Amsterdam: North Holland, 1970.
- Clark, H. H. Semantics and comprehension. In T. A. Sebeok (Ed.), *Current trends in linguistics, Vol. 12: Linguistics and adjacent arts and sciences*. The Hague: Mouton, 1974.
- Cole, M. and Scribner, S. *Culture and thought: A psychological introduction*. New York: Wiley, 1974.
- Deese, J. On the structure of associative meaning. *Psychological Review*, 1962, 69 (161).
- Dilthey, W. *Die Typen der Weltanschauung*. Berlin, 1901.
- Eccles, J. *Facing reality*. New York: Springer-Verlag, 1970.
- Fillmore, C. The case for case. In E. Bach and R. T. Harms (Eds.), *Universals in linguistic theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Fillmore, C. Types of lexical information. In D. D. Steinberg and L. A. Jakobovits (Eds.), *Semantics: An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
- Fillmore, C. J. Verben des Resteils. In F. Kiefer (Ed.), *Semantik und generative grammatik*. Frankfurt: Athenäum, 1972.
- Fodor, J. A. and Bever, T. G. The psychological reality of linguistic segments. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1965, 4.
- Fodor, J. A., Bever, T. G., and Garrett, M. The development of psychological models for speech recognition. Report on Contract No. AF19 (628)-5705,

- Department of Psychology, MIT, 1968a.
- Fodor, J. A., Bever, T. G., and Garrett, M. The development of psychological models of speech perception. Unpublished manuscript, MIT, 1968b.
- Fodor, J. A. and Garrett, M. Some syntactic determinants of sequential complexity. *Perception and Psychophysics*, 1967, 2.
- Fradkina, F. I. The emergence of speech in the child. *Uchenye zapiski LGPI im. A. I. Gertsena*, Vol. XII, Leningrad, 1955.
- Frisch, K. *Über die "Sprache" der Bienen*. Jena: Fischer, 1923.
- Frisch, K. *The dance language and orientation of bees*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1967.
- Gal'perin, P. Ya. The development of research on the formation of intellectual actions. In *Psikhologicheskaya nauka v SSSR* (tom 1) [Psychological science in the USSR, Vol. 1, 62]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR, 1959.
- Gal'perin, P. Ya. *Vvedenie v psikhologiyu* [Introduction to psychology]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1976.
- Gardner, B. T. and Gardner, R. A. Two-way communication with an infant chimpanzee. In A. M. Schrier and F. Stoliniz (Eds.), *Behavior of nonhuman primates* (Vol. 4). New York: Academic Press, 1971.
- Gardner, R. A. and Gardner, B. T. Teaching sign language to a chimpanzee. *Science*, 1969, 165.
- Gelb, A. Medizinische psychologie. *Acta Psychologica*, 1937.
- Goldman-Eisler, F. Hesitation, information and levels of production. In A. V. S. De Reuck (Ed.), *Disorders of language*. London: Churchill, 1964.
- Goldman-Eisler, F. *Psycholinguistics: Experiments in spontaneous speech*. New York: Academic Press, 1968.
- Goldstein, K. *Der Aufbau des Organismus*. The Hague: Nijhoff, 1934.
- Goldstein, K. *Language and language disorders*. New York: Grune and Stratton, 1948.
- Greenberg, J. H. (Ed.), *Universals of language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1963.
- Grice, H. P. Meaning. *Philosophical Review*, 1957, 66.
- Grice, H. P. Utterer's meaning, sentence-meaning and word-meaning. *Foundations of Language*, 1968, 4.
- Halliday, M. A. K. Language structure and language function. In J. Lyons (Ed.), *New horizons in linguistics*. Harmondsworth: Penguin, 1970.
- Halliday, M. A. K. *Explorations in the functions of language*. London: Arnold, 1973.
- Halliday, M. A. K. *Learning how to mean: Explorations in the development of language*. London: Arnold, 1975.
- Head, H. *Aphasia and kindred disorders of speech* (2 vols.). London: Cambridge University Press, 1926.
- Hjelmlev, L. La categorie des cas. *Aarhus*, 1936.
- Hjelmlev, L. La stratification du langage. *Word*, 1954, 10.
- Howes, D. On the interpretation of word frequency as a variable affecting speech recognition. *Journal of Experimental Psychology*, 1954, 48.
- Howes, D. On the relation between the probability of a word as an association and in general linguistic usage. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1957, 54.
- Howes, D. and Osgood, C. E. On the combination of associative probabilities in linguistic context. *American Journal of Psychology*, 1954, 67.
- Hull, C. L. Knowledge and purpose as habit mechanisms. *Psychological Review*,

- Humboldt, W. von. Über das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedene Epochen der Sprachentwicklung. *Gesam. Schriften*, 4, 1905.
- Humboldt, W. von. Über die Verschiedenheiten des menschlicher Sprachbaues und ihren Einfluss auf die geistige Entwicklung des Menschengeschlechts. *Gesam. Schriften*, 7, 1907.
- Ivanov, V. V. Notes on the typological and comparative-historical investigation of Roman and Indo-European morphology. *Trudy po znakovym sistemam*, IV [Works on sign systems (Vol. IV)]. Tartu: Tartu State University, 1969.
- Jakobson, R. O. *Studies in child language and aphasia*. The Hague: Mouton, 1971.
- Jarvis, P. E. Verbal control of sensorimotor aspects of performance: A test of Luria's hypothesis. *Human Development*, 1968, 11.
- Johanson, E. G. Verbal control of motor behavior in the preschool child: An empirical investigation of Luria's theory. Unpublished doctoral dissertation, University of Sidney, 1976.
- Jung, C. G. *Diagnostische Assoziationsstudien* (Vol. 1). Leipzig: Barth, 1906.
- Jung, C. G. *Diagnostische Assoziationsstudien* (Vol. 2). Leipzig: Barth, 1910.
- Karpova, S. A. *Osoznanie slovesnogo sostava rechi doskol'nikami* [The conscious understanding of the verbal composition of speech by preschoolers]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1967.
- Katsnel'son, S. D. *Tipologiya yazyka i rechevoe myshlenie* [The typology of language and verbal thinking]. Leningrad, 1972.
- Katz, J. J. *The philosophy of language*. New York: Harper & Row, 1966.
- Katz, J. J. *Semantic theory*. New York: Harper & Row, 1972.
- Kent, H. G. and Rosanoff, A. J. A study of association insanity. *American Journal of Insanity*, 1910, 67.
- Khomskaia, E. D. *Vyrabotka sensornogo uslovnogo refleksa na frazu* [The formation of a sensory conditioned reflex to a sentence]. Unpublished diploma work, Moscow State University, 1952.
- Khomskaia, E. D. The investigation of the influence of speech responses on movement responses in children with cerebroasthenia. In *Problemy vysshei nervnoi deyatel'nosti normal'nogo i anormal'nogo rebenka* [Problems in the higher nervous activity of the normal and abnormal child]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1958.
- Khomskaia, E. D. *Mozg i aktivatsiya* [Brain and activation]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1972.
- Kiefer, F. (Ed.), *Studies in syntax and semantics*. Dordrecht: Reidel, 1969.
- Kiefer, F. Über Prasuppositionen. In F. Kiefer (Ed.), *Semantik und generative grammatik*. Frankfurt: Athenaum, 1972.
- Kleist, K. *Gehirmpathologie*. Leipzig: Barth, 1934.
- Klimenko, A. P. *Voprosy psikh. lingvisticheskogo izucheniya semantiki* [Problems in the psycholinguistic study of semantics]. Minsk, 1970.
- Knebel', M. O. *Slovo v tvorchestve aktera* [The word in the actor's creative work]. Moscow: Izdatel'stvo Russkogo Teatral'nogo Obshchestva, 1970.
- Knebel', M. O. and Luria, A. R. Means and ways to code sense. *Voprosy Psikhologii*, 1971, 4.
- Kol'tsova, M. M. *O formirovanii vysshei nervnoi deyatel'nosti rebenka* [On the formation of higher nervous activity in the child]. Leningrad, 1958.
- Korovin, K. G. *Postroenie predlozhenii v pis'mennoi rechi rugoukhikh detei* [The construction of sentences in the written speech of hard of hearing children]

- Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk, 1950.
- Lakoff, G. *Irregularity in syntax*. New York: Holt, Rhinehart and Winston, 1970.
- Lakoff, G. On generative semantics. In D. D. Steinberg and L. A. Jakobovits (Eds.), *Semantics: An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971.
- Lakoff, G. Linguistics and natural logic. In D. Davidson and G. Harmon (Eds.), *Semantics of natural language*. Dordrecht, Netherlands: Reidel, 1972.
- Lashley, K. S. The problem of serial organization in behavior. In L. A. Jeffress (Ed.), *Cerebral mechanisms in behavior*. New York: Wiley, 1951.
- Lebedinskii, V. V. Performance of symmetrical and asymmetrical programs by patients with frontal lobe lesions. In A. R. Luria and E. D. Khomskaya (Eds.), *Lobnye doli i reguliatsiya psikhicheskikh protsessov* [The frontal lobes and the regulation of mental processes]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1966.
- Lenneberg, E. G. Cognition in ethnolinguistics. *Language*, 1953, 29.
- Lenneberg, E. H. and Roberts, J. M. The language of experience: A study in methodology. *International Journal of American Linguistics*, 1956, 13.
- Leont'ev, A. A. *Yazyk, rech' i rechevaya deyatel'nost'* [Language, speech, and speech activity]. Moscow: Izdatel'stvo Nauka, 1969.
- Leont'ev, A. A. *Printsipy teorii rechevoi deyatel'nosti* [Principles of the theory of speech activity]. Moscow: Izdatel'stvo Nauka, 1974.
- Leont'ev, A. N. *Problemy razvitiya psikhiki* [Problems in the development of mind]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR, 1959.
- Leont'ev, A. N. *Deyatel'nost', Soznanie, Lichnost'* [Activity, consciousness, and personality]. Moscow: Izdatel'stvo Politicheskoi Literatury, 1975.
- Leopold, W. F. *Speech development of a bilingual child* (4 vols.). Evanston, Ill.: Northwestern University Press, 1939-1949.
- Lichtheim, L. Ueber Aphasia. *Dtsch. Arch. klin. Med.*, 1883, 36.
- Luria, A. R. (Ed.), *Rech' i intellekt v razvitií rebenka* [Speech and intellect in the development of the child]. Kazan: A. V. Lunacharskii poligrafshkola, 1927.
- Luria, A. R. *Rech' i intellekt derevenskogo, gorodskogo i besprizornogo rebenka* [The speech and intellect of the rural, urban and homeless child]. Moscow-Leningrad: Izdatel'stvo Gosudarstvo, 1930.
- Luria, A. R. *The nature of human conflicts*. New York: Liveright, 1932. (Reprint—New York: Grove Press, 1960.)
- Luria, A. R. On the pathology of grammatical operations. *Izvestiya Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR*, 1946, 3.
- Luria, A. R. *Traumaticheskaya afaziya* [Traumatic aphasia]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Meditsinskikh Nauk SSSR, 1947. (English translation: *Traumatic aphasia*. The Hague: Mouton, 1970.)
- Luria, A. R. The directive role of speech in development and dissolution. *Word*, 1959, 15.
- Luria, A. R. *The role of speech in regulation of normal and abnormal behavior*. Oxford: Pergamon Press, 1961.
- Luria, A. R. *Vysshie kortkovye funktsii cheloveka* [Higher cortical functions in humans]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1962. (English translation: *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books, 1966.)
- Luria, A. R. *Mozg cheloveka i psikhicheskie protsessy* [The human brain and mental processes]. Moscow: Pedagogika, 1970. (English translation: *Human brain and psychological processes*. New York: Harper & Row, 1966.)

- Luria, A. R. *Poteryanniy i vozvrashchennyi mir* [The lost and regained world]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1971. (English translation: *The man with the shattered world*. New York: Basic Books, 1972.)
- Luria, A. R. *Istoricheskoe razvitiye poznavatel'nykh protsessov* [The historical development of cognitive processes]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1974a. (English translation: *Cognitive development*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1976.)
- Luria, A. R. *Neiropsikhologiya pamyati* [The neuropsychology of memory]. Moscow: Izdatel'stvo Pedagogika, 1974b. (English translation: *The neuropsychology of memory*. Silver Spring, Md.: V. H. Winston & Sons, 1976.)
- Luria, A. R. *The working brain*. Harmondsworth: Penguin, 1974c.
- Luria, A. R. *Osnovnye problemy neiolingvistiki* [Basic problems of neurolinguistics]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1975a. (English translation: *Basic problems of neurolinguistics*. The Hague: Mouton, 1976.)
- Luria, A. R. Scientific perspectives and philosophical dead ends in modern linguistics. *Cognition*, 1975b, 5.
- Luria, A. R. Basic problems of language in light of psychology and neurolinguistics. In E. Lenneberg and E. Lenneberg (Eds.), *Foundations of language development*. New York: Academic Press, 1975c.
- Luria, A. R. and Khomskaya, E. D. (Eds.), *Lobnye doli i regulatsiya psikhicheskikh protsessov* [The frontal lobes and the regulation of mental processes]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1966.
- Luria, A. R. and Polyakova, A. G. Observations on the development of voluntary action in early childhood. *Doklady Akademii Pedagogicheskikh Nauk SSSR*, 1959, 3 and 4.
- Luria, A. R. and Subbotskii, E. V. A contribution to the early ontogenesis of the regulative function of speech. In P. Dixon (Ed.), *Language development*, 1975.
- Luria, A. R. and Vinogradova, O. S. An objective investigation of the dynamics of semantic systems. *British Journal of Psychology*, 1959, 50.
- Luria, A. R. and Vinogradova, O. S. An objective investigation of the dynamics of semantic systems. In *Semanticheskaya struktura slova* [The semantic structure of the word]. Moscow: Nauka, 1971.
- Luria, A. R. and Yudovich, F. Ya. *Rech' i razvitiye psikhicheskikh protsessov u rebenka* [Speech and the development of mental processes in the child]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk, 1956. (English translation: *Speech and the development of psychological processes in the child*. London: Staples Press, 1963.)
- McCarthy, D. Language development in children. In P. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. New York: Wiley, 1954.
- McCawley, J. D. The role of semantics in grammar. In E. Bach and R. Harms (Eds.), *Universals in linguistic theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- McCawley, J. D. Bedeutung und die Beschreibung der Sprachen. In F. Kiefer (Ed.), *Semantik und generative grammatik*. Frankfurt: Athenäum, 1972.
- McNeill, D. *The acquisition of language*. New York: Harper & Row, 1970.
- Mel'chuk, I. A. Towards a functioning model of language. In M. Bierwisch and K. E. Heidolph (Eds.), *Progress in linguistics*. The Hague: Mouton, 1970.
- Mel'chuk, I. A. *Ocherk teorii yazykovykh modelei "Smysl-Tekst"* [Outline of a theory of "Sense-Text" linguistic models]. Moscow: Izdatel'stvo Nauka, 1974.
- Miller, G. A. Some psychological studies of grammar. *American Psychologist*,

- 1962, 17.
- Miller, G. A. Some preliminaries to psycholinguistics. *American Psychologist*, 1965, 20.
- Miller, G. A. *The psychology of communication: Seven essays*. New York: Basic Books, 1967.
- Miller, G. A., Galanter, E., and Pribram, K. *Plans and the organization of behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1960.
- Miller, G. A. and Isard, S. Some perceptual consequences of linguistic rules. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1963, 2.
- Monakow, C. von. *Die Lokalisation im Grosshirn und der Abbau der Funktionen durch corticale Herde*. Wiesbaden: Bergmann, 1914.
- Morozova, N. G. On the comprehension of text. *Izvestiya Akademii Pedagogicheskikh Nauk SSSR*, 1947, 7.
- Morton, J. A model for continuous language behavior. *Language and Speech*, 1964, 7.
- Morton, J. *Biological and social factors in psycholinguistics*. London: Logos, 1971.
- Noble, C. E. An analysis of meaning. *Psychological Review*, 1952, 59.
- Osgood, C. E. Semantic differential technique in the comparative study of cultures. *American Anthropologist*, 1964, 66.
- Osgood, C. E., Suci, G. J., and Tannenbaum, P. H. *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press, 1957.
- Pestova, G. D. *Ob'ektivnoe issledovanie sistem smyslovyykh svyazei* [An objective investigation of systems of semantic connections]. Unpublished diploma work, Moscow State University, 1958.
- Piaget, J. *The language and thought of the child*. Cleveland: Meridian, 1955.
- Piaget, J. and Inhelder, B. *The psychology of the child*. London: Routledge and Kegan Paul, 1969.
- Polyakov, Yu. F. *Patologiya poznavatel'noi deyatel'nosti pri shizofrenii* [The pathology of cognitive activity in schizophrenia]. Moscow: Izdatel'stvo Meditsina, 1974.
- Porzig, W. Wesenhafte Bedeutungsbeziehungen. *Beitrage zu der Geschichte der Deutschen Sprache und Literatur*. 1934, Bd. 58.
- Potebnaya, A. A. *Iz zapisok po russkoi grammatike* [From notes on Russian grammar]. Khar'kov, 1888.
- Premack, D. Language in chimpanzees? *Science*, 1971a, 172.
- Premack, D. On the assessment of language competence in the chimpanzee. In A. M. Schrier and F. Stollnitz (Eds.), *Behavior of nonhuman primates* (Vol. 4). New York: Academic Press, 1971b.
- Pribram, K. H. and Luria, A. R. *Psychophysiology of the frontal lobes*. New York: Academic Press, 1973.
- Razran, G. Stimulus generalization of the conditioned response. *Psychology*, 1949, 46.
- Revault d'Allonnes, G. L'attention. In G. Dumas (Ed.), *Traite de psychologie*. Paris, 1923.
- Riess, B. F. Semantic conditioning involving the galvanic skin reflex. *Journal of Experimental Psychology*, 1940, 26.
- Rommetveit, R. *Words, meanings and messages*. New York: Academic Press, 1968.
- Rommetveit, R. *On message structure: A framework for the study of language and communication*. London: Wiley, 1974.
- Rozengart-Pupko, G. L. *Rech'i razvitiye vospriyatiya v rannem vozraste* [Speech and the development of perception in childhood]. Moscow: Izdatel'stvo USSR

Academy of Medical Sciences, 1948.

Sapir, E. Conceptual categories in primitive languages. *Science*, 1927, 74.

Sapir, E. Grading: A study in semantics. *Philosophy of Science*, 1944, 11.

Saussure, F. de. *Cours de linguistique generale*. Paris: Payot, 1922.

Shcherba, L. V. *Izbrannye raboty po russkomu yazyku* [Selected works on the Russian language]. Moscow, 1957.

Sherrington, C. S. *The brain and its mechanisms*. Cambridge: Cambridge University Press, 1934.

Sherrington, C. S. *Man on his nature*. London: Cambridge University Press, 1942.

Shubert, J. The verbal regulation of behavior. *Journal of Genetic Psychology*, 1969, 114.

Shvachkin, N. Kh. The experimental investigation of early generalizations in the child. *Izvestiya Akademii Pedagogicheskikh Nauk SSSR*, Moscow, 1954, 54.

Shvarts, L. A. The word as a conditioned stimulus. *Byulleten' eksperimental'noi biologii i meditsiny* [Bulletin of experimental biology and medicine]. Moscow, 1948, 25 (4).

Shvarts, L. A. The problem of the word as a conditioned stimulus. *Byulleten' eksperimental'noi biologii i meditsiny* [Bulletin of experimental biology and medicine]. Moscow, 1954, 38 (12).

Skinner, B. F. *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.

Slobin, D. I. Universals of grammatical development in children. In G. B. Flores d'Arcais and W. J. M. Levelt (Eds.), *Advances in psycholinguistics*. Amsterdam: North Holland, 1970.

Sokolov, A. A. *Vnutrennyaya rech' i myshlenie* [Inner speech and thinking]. Izdatel'stvo Proveshchenie, 1968. (English translation: *Inner speech and thought*. New York: Plenum, 1972.)

Sokolov, E. N. *Vospriyatie i uslovnyi refleks* [Perception and the conditioned reflex]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1958.

Sokolov, E. N. (Ed.), *Orientirovannyi refleks i voprosy vysshei nervnoi deyatelnosti v normi i patologii* [The orienting reflex and problems of higher nervous activity in the norm and in pathology]. Moscow: Izdatel'stvo Pedagogicheskikh Nauk, 1959.

Spanger, E. *Die Frage nach der Einheit der Psychologie*. Abhandl. Preuss. Acad. Wiss., 1926.

Spanger, E. *Der Sinn und Voraussetzungslosigkeit der Geisteswissenschaften*. Abhandl. Preuss. Acad. Wiss., 1929.

Stanislavskii, K. S. *Rabota aktera nad soboi* [The actor's work on himself]. Moscow: Izdatel'stvo Iskusstvo, 1951.

Stanislavskii, K. S. *Rabota aktera nad rol'yu* [The actor's work on a role]. Moscow-Leningrad: Izdatel'stvo Iskusstvo, 1956.

Stern, C. and Stern, W. *Die Kindersprache: Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung* (4th rev. ed.). Leipzig: Barth, 1928.

Stumpf, C. *Die Sprachlaute*. Berlin, 1926.

Svedelius, C. *L'analyse du langage*. Ph.D. dissertation, Uppsala University, 1897.

Tappolet, E. *Die Sprache des Kindes*. *Deutsche Rundschau*, 1907.

Taylor, T. Y. *A primer of psychobiology: Brain and behavior*. New York: W. H. Freeman, 1974.

Trier, J. Das sprachliches Feld. *Neue Jahrbucher f. Wissenschaft*, 1934, Bd. 10.

Trubetskoi, N. *Grundzuge der Phonologie*. Prague: Cercle Linguistique de Prague, 1939.

- Vinogradov, V. V. Basic types of lexical word meanings. *Voprosy yazykoznaniiya*, 1953, No. 5.
- Vinogradova, O. S. Some features of the orienting response to stimuli of the second signal system in normal and mentally retarded school children. *Voprosy Psikhologii*, 1956, 6.
- Vinogradova, O. S. and Eisler, N. V. The manifestation of the system of verbal relationships during the registration of vascular reactions. *Voprosy Psikhologii*, 1959, 2.
- Vygotsky, L. S. *Myshlenie i rech'* [Thinking and speech]. Moscow: Sotsekriz, 1934. (English translation: *Thought and language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962.)
- Vygotsky, L. S. *Izbrannye psikhologicheskie issledovaniya* [Selected psychological research]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR, 1956.
- Vygotsky, L. S. *Razvitie vysshikh psikhicheskikh funktsii* [The development of higher mental functions]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii Pedagogicheskikh Nauk RSFSR, 1960.
- Vygotsky, L. S. *Mind in society*. Edited by M. Cole, V. John-Steiner. S. Scribner, and E. Souberman. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.
- Weighl, E. Zur Psychologie sogenannten Abstraktionsprozesse. *Ztschr. f. Psychol.*, 1927, 103.
- Weinreich, U. Travels through semantic space. *Word*, 1958, 14.
- Wernicke, C. *Der aphasische Symptomencomplex*. Breslau: Cohn und Weigart, 1874.
- Wertsch, J. V. Simply speaking. *Papers from the Tenth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, 1974.
- Wertsch, J. V. The influence of perceived speaker intention on the recognition memory of connected discourse. *Journal of Psycholinguistic Research*, 1975, 4.
- Whorf, B. L. *Language, thought and reality: Selected writings of Benjamin Lee Whorf*. Edited by J. B. Carroll. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1956.
- Wittgenstein, L. *Philosophical investigations*. Oxford: Blackwell, 1972.
- Wozniak, R. Verbal regulation of motor behavior, Soviet research and non-Soviet replications: A review and application. *Human Development*, 1972, 15, 13-57.
- Zeigarnik, B. V. *Patologiya myshleniya* [The pathology of thinking]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1962.
- Zeigarnik, B. V. *Vvedenie v patologiyu* [An introduction to pathology]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1969.
- Zeigarnik, B. V. *Osnovy patopsikhologii* [Foundations of psychopathology]. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, 1973.
- Zholkovskii, A. K. On the rules of semantic analysis. In *Mashinnyi perevod i prikladnaya lingvistika* (No. 8). [Machine translation and applied linguistics (No. 8)]. Moscow, 1964.
- Zholkovskii, A. K. A lexicographical description of Somali substantives. In *Narody Azii i Afriki* [Peoples of Asia and Africa], No. 1, 1967.
- Zholkovskii, A. K. and Mel'chuk, I. A. The construction of a working model of language ("text-sense"). In *Mashinnyi perevod i prikladnaya lingvistika* (No. 11) [Machine translation and applied linguistics (No. 11)]. Moscow, 1969.

اصطلاحات انگلیسی - فارسی

A

Abbreviated speech	گفتار اختصاری، گفتار کوتاه شده
Abstraction	تجرید، انتزاع
Acoustico-mnestic aphasia	زبان‌پریشی آکوستیکو-نستیک
Accusative	مفعولی
Action	عمل، کنش
Activation	فعال‌بودگی
Active voice	(وجه) حالت معلوم
Activity	فعالیت
Acts	افعال، اعمال
Actualization	پدیدار ساختن، به واقعیت درآوردن
Actual speech	گفتار جاری، گفتار بالفعل
Acuity of hearing	تیزحسی شنوایی
Affective failure	درماندگی عاطفی
Afferent motor aphasia	زبان‌پریشی حرکتی (آوران)
Affirmative	مثبت
Alienation of word meaning	گم‌گشتگی معنای کلمات
Allegorical	تمثیلی
Alveolar	آلوی
Ambiguity	ابهام
Amnesic aphasia	زبان‌پریشی آنزیک، زبان‌پریشی ناشی از فراموشی
Amorphous	بی‌شکل
Analyser	تجزیه‌گر
Ape	انسان‌ریخت
Aphasia	زبان‌پریشی

Aphasiology	شناخت زبان‌پریشی
A posteriori	آنی، پسینی
Apparatus	افزار، دستگاه
Apperception	اندریافت
Apposition	عطف بیان، بدیل
Approach	رویکرد، شیوه برخورد، نزدیک شدن
Apraxia	کنش‌پریشی
A priori	لمّی، پیشینی
Arrangement	آرایش
Articulation	تلفظ، تولید
Articuleme	واحد گفتار حرکتی (بیانی)
Artificial	ساختگی
Artificial concepts	مفاهیم ساختگی
Assimilation	جذب
Association	همخوانی، تداعی، پیوستگی
Associationist	همخوانی‌گرا (معتقد به اصالت تداعی)
Associative	مبتنی بر تداعی، ارتباطی، همخوان، مبتنی بر همخوانی
Assumption	فرض
Attention	توجه
Attitude	ایستار
Attribute	صفت
Attributive genitive	حالت اسنادی اضافه ملکی، اضافه اسنادی
Autistic	جهت نیافته
Autonomic	خودکار، خودمختار
Auxiliary words	کلمات کمکی
Availability	امکان دسترسی، آسان‌یابی
Awareness	وقوف، آگاهی
B	
Babbling	ایجاد صداهای نامفهوم

Bilateral	دوطرفه
Bit	واحد اطلاع، واحد خبر
Bound sentence	جمله مقید
Brain stem	ساقه مغز
Breakdown	فروپاشی
C	
Caotic	مرحله بی نظمی (هبایی)
Capacity	استعداد، قابلیت، توانایی
Categorical	مقوله ای
- cept	- یافت
Cerebral	قشری (قشر مخی)
Cerebro-asthenic syndrome	نشانگان نارسایی قشری
Chain complex	گروه زنجیره ای
Character	منش، نقش، خصلت، کاراکتر
Characteristic	مشخصه
Characterize	تعیین (توصیف) مشخصات
Choice	گزینه
Chronicle	وقایع نگاری
Chunk	قطعه (تقطیع)
Citation	نقلی، خارج از بافت کلام
Citation forms	اشکال نقلی، «اشکال خارج از بافت کلام»
Class	طبقه، مجموعه
Classification	طبقه بندی
Clue	برگه، قرینه
Code	رمز
Codify	به صورت رمز درآوردن
Cognitive action	عمل شناختی
Coherent	منسجم، هماهنگ
Colloquial	محاوره ای

Command	فرمان، دستور
Communication	پیام، ارتباط، خبررسانی، پیام‌رسانی، تبادل
Comparative constructions	ساختهای تطبیقی
Completeness	تمامیت
Complex	گروهه، پیچیده، مرکب
Component	جزء
Compositional	ترکیبی
Comprehensibility	قابلیت فهم
Comprehension	فهم
Concept formation	شکل‌گیری مفهوم
Conceptual	مفهومی
Concrete	مشخص، ملموس، انضمامی، عینی
Concrete operations	عملیات عینی، عملکردهای عینی، کنشگریهای عینی
Condensed	فشرده
Condition	شرط، وضع و حالت، عارضه
Conditioned reflex	بازتاب مشروط
Conduct	کردار، سلوک و رفتار
Conflict	تعارض
Confused	مغشوش، پریشان
Confusion	تیرگی شعور، اغتشاش
Conjunction	عطف، حرف ربط
Connected	یکپارچه، به هم پیوسته، همبسته
Connection	پیوستگی، پیوند
Connotative	وجه غیر صریح، وجه ضمنی
Consciousness	آگاهی، هوشیاری
Consonant	صامت
Constituent	مؤلفه
Constructive apraxia	کنش‌پریشی ساختمانی
Construction	ترکیب، ساخت
Contact	تماس

Content	محتوا
Context	بافت، زمینه
Context bound	وابسته به بافت
Context free	بافت-آزاد
Contiguity	مجاورت، همجواری
Contrast	تباين
Conversation	مکالمه، گفتگو
Co-occurrence	هم وقوعی
Coordinate	هماهنگ کردن، همارایی
Coordinating	همپایه ساز
Copula	فعل ربط
Coreferential	هم مرجع
Correlation	همبستگی
Crisis	بحران
Cross-cultural	مقایسه فرهنگی، بین فرهنگی

D

Damage	آسیب
Data	داده ها، اطلاعات، یافته ها
Dative	مفعول غیر صریح
Declarative	خبری، اخباری (اعلامی)
Decode	رمزگشایی
Deep structure	ژرف ساخت
Defect	کاستی، نقص
Delay	تاخیر
Demand	خواست، ابراز نیاز
Demonstrative pronouns	ضمایر اشاره
Denotative	وجه صریح
Denote	دلالت کردن
Description	توصیف
Designate	مشخص ساختن، اطلاق کردن، دلالت کردن

Desire	تمایل، میل
Detector	پیداگر
Deterioration	زوال، پسرفت
Deterministic	جبری گرایانه
Device	کارافزار
Diagram	نمودار
Dialogic-speech	گفتگوی دونفری
Dictionary meaning	معنای لغوی
Differentiation	تفکیک یافتگی، تفکیک، تشخیص
Diffuse	درهم، نامشخص، آشفته
Direct	بی واسطه، مستقیم
Direction	جهت گیری، سمت، جهت، راستا
Directionality	جهت مندی
Directive	جهت بخش
Discourse	بحث، سخن
Discursive thinking	تفکر کلامی - منطقی
Disjunction	فصل (در منطق)
Dishinibition	حذف بازداري، بازداري زدایی
Disintegration	گسیختگی، تلاشی، فروپاشی
Disorganization	بی سازمانی
Disturbance	اختلال
Doctrine	آیین
Drama	نمایش
Drowsiness	خواب آلودگی
Dualist	دوگرایی، اهل ثنویت
Dynamic aphasia	اختلال در پویایی زبان
E	
Echoic	پژواک وار، پژواک گونه
Echolalia	پژواک کلام
Echopractical acts	اعمال پژواک گونه

Elaborate	شرح و بسط
Ellipsis	حذف
Empiricist	تجربه گرا
Encoding	رمزگذاری
Ending	پایانه
Enfeebled	کند ذهن
Entity	مجموعه واحد (ذات)
Epic	حماسه
Epistemology	شناخت شناسی
Essence	ماهیت درونی، درون مایه، ذات
Everyday concepts	مفاهیم روزمره
Evoked	برانگیخته (شده)
Expanded speech	گفتار بسط یافته
Exclamation	بیان عاطفی
Experiment	آزمایش
Experimenter	آزماینده، آزمایشگر
Explanation	تبیین
Exploration	کاوش
Expression	بیان
External	بیرونی، ظاهری
External meaning	معنای بیرونی
External speech	گفتار بیرونی
Extralinguistic	غیر زبانی
Extrapolation	برون یابی (در ریاضیات)
F	
Fable	افسانه
Fact	حقیقت، نکته، امر واقعی، امر محسوس، واقعیت، امر، یافته، امر مسلم
Faculty	توانش، قوه ذهنی
Feature (s)	خصیصه (خصایص)

Feelings	عواطف، احساسات
Feeling of incompleteness	احساس ناتمام ماندگی
Field	حوزه
Figure	شکل (قیاسی در منطق)
Figurative	مجازی، تصویری
Fluency	انسجام، روانی
Focal brain lesions	ضایعات کانونی مغز
Focus	تأکید
Formal operations	عملیات صوری، کنشگریهای صوری
Formalize	صورت بخشی، فرمالیزه کردن
Formation	شکل گیری، ساختمان، ساخت
Formulate	ضابطه بندی
Forms	شکل ها، صور
Fragment	بخش، پاره
Fragmentary	پاره ای، جزئی، چند پاره
Fragmented external speech	گفتار بیرونی چند پاره
Free association	همخوانی آزاد
Free sentence	جمله آزاد
Frequency	بسامدی
Frontal lobe	قطعه پیشانی

G

Generalization	تعمیم، عام گردانی
Generative	زایشی
Genesis	تکوین
Genitive	نسبتی، اضافی
Genitive case	حالت اضافی (نسبتی)
Gesture	ایما و اشاره، حالت
Gnostic region	منطقه شناختی (در مغز)
Group	گروه
Grouping	گروه بندی، دسته بندی

H

Habit	عادت
Habituation	خوپذیری، عادت
Heap	توده
Holophrastic	تک واژه ای
Homonymous	هم آوا
Homo Sapiens	انسان هوشمند، (خردمند)
Hypotaxis	ناهمپایگی

I

Idea	رأی، نظر، صورت ذهنی (انگاره)
Idealism	ذهنی گرایی
Image	تصویر
Image, subjective	تصویر (ذهنی)، صورت (ذهنی)
Imagination	تخیل، تصور
Imbecible	کالیو
Immediate	مستقیم (بی واسطه)
Impossible	ممتنع (در منطق)
Impressions	تأثرات
Impulsive	تکانه ای
Inactivity	نافعالی، نافعال بودگی
Inarticulate	نامشخص
Inclusion	اندراج (در منطق)
Inclusive	جامع، دربرگیرنده
Incompleteness	ناتمام ماندگی
Independent	خودخواسته، ناوابسته
Indicator	شاخص، نشانگر
Indirect	باواسطه
Individual	جدا از هم، جداگانه، به تنهایی
Individual characteristics	مشخصات فردی، جداگانه

Inertia	مقاومت (لختی، رکود، ماند)
Infinitive	مصدری
Inflection	صرف
Information	خبر، اطلاعات
Information theory	نظریه اطلاعات
Infusion	هم آمیزی (درآمیزی)
Inhibition	بازداری، وقفه، مهار
Initial intention	قصد اولیه (قصد آغازین)
Initial semantic graph	نمودار آغازین معنایی
Initial subjective sense	مضمون اولیه ذهنی
Initiator	آغازشگر
Innate	مادرزادی
Inner sense	مضمون درونی (عمقی)
Instruction	دستورالعمل
Instrument	ابزار
Instrument case	حالت ابزاری
Integrated	به هم پیوسته، یکپارچه
Intellectual activity	فعالیت عقلانی
Intention	قصد و نیت
Interaction	کنش متقابل (تعامل)
Internalize	درونی شدن
Interpsychological	برون فردی
Interrogative	پُرسشی
Intersentential	بین جمله ای
Intertwine	درهم تنیده
Intonation	آهنگ
Intonational-melodic	آهنگی-نوایی
Intransitive	لازم (فعل)
Intrapsychological	درون فردی
Intrasentential	درون جمله ای

Intuition	شهود
Inversion	وارونه سازی
Investigation	بررسی، تحقیق
Isolated	بریده، گسسته، جدا افتاده، جدا گشته، جداگانه
Isolating	جداسازی، تجرید

J

Judgment	حکم
Juxtaposition	همجواری، کنار هم قرار دادن

K

Kernel sentences	جمله های هسته ای
Kinesthetic	حسی - حرکتی (جنبش)
Kinetic	حرکتی
Knowledge	شناخت، دانش

L

Language	زبان
Latency	(دوره) کمون. نهفتگی
Law of conservation	قانون ثبات
Law of reversibility	قانون برگشت پذیری
Law of strength	قانون نیرومندی (تحریک)
Lexical	واژگانی
Lexicography	واژگان نگاری
Lexicon	واژگان
Link	حلقه، پیوند
Literal paraphasias	نادرست گویی لفظی (آوایی)
Living speech	گفتار جاری
Lobe	قطعه
Localized brain lesions	ضایعات موضعی مغز

M

Main clause	بند اصلی
Major premise	کبری یا مقدمه مهین
- mand	(پاسخ‌های صوتی) نیازی
Manipulation	دستکاری
Marker	نشانگر (نقش‌نما)
Marking	نشان‌گذاری
Massive	گسترده، حجیم
Mature	رشد یافته
Maturation	رشد طبیعی
Mechanistic	افزاروارانه
Mediation	واسطه‌گری
Melody	نوا، نواخت
Memory traces	ردهای حافظه
Mental deficiency	نقص عقلانی، نقص ذهنی
Mental diplopia	دو بینی روانی
Mental life	حیات ذهنی
Mental retardation	فروماندگی ذهنی، عقب‌ماندگی ذهنی
Mental state	وضع ذهنی
Methodology	روش‌شناسی، اسلوب‌شناسی
Microgenetic	تکوین ریز ساختاری
Mimicry	ماننده‌سازی، تقلید
Mnemonic (device)	نیروبخشی حافظه، یادیاری
Mobility	تحرک
Monologue	تک‌گویی
Monosemantic	تک‌معنایی
Monotonous	یکنواخت
Morpheme	تکواژ
Morphological case marker	نشانگر مورفولوژیک در مورد حالتها
Morphology	مورفولوژی
Motor aphasia	زبان‌پریشی حرکتی

Motive	انگیزه
Mutism	گنگی

N

Naive	تعلیم ندیده، طبیعی، نپرورده
Naming	نام گذاری، نامیدن
Narration	نقل
Nativistic hypothesis	فرضیه نهاد گرای
Needs	نیازها
Neurodynamics	پویایی عصبی
Neurolinguistics	عصب شناسی زبان
Noetic	نوئتیک (تعلقی)
Nominative	فاعلی (نهادی)
Nominal aphasia	زبان پریشی نام گذاری، زبان پریشی اسمی
Noncontiguous	غیرمجاور، ناهمجاور
Nonsensual	غیرحسی
Notion	تصور، نظر، مفهوم
Noun	اسم
Noun phrase	گروه اسمی

O

Object	شیء، مفعول
Object reference	مدلول، مرجع، مصداق، مورد اشاره
Objective world	جهان عینی
Oblique case	حالت غیر فاعلی
Ontogenesis	تکوین فردی
Operation	عملیات، کنشگری، عملکرد
Operational memory	حافظه عملیاتی (کنشگرانه)
Opposition	تقابل
Oral spacing	فاصله گذاری گفتاری
Order	ترتیب، نظم

Organization	سازمان‌بندی، تشکل
Orientation	جهت‌یابی
Orienting reflex	بازتاب جهت‌یابی
P	
Paradigmatic	انتخابی، سلسله‌مراتبی، جانشینی
Paradoxical	متناقض‌نما
Paradoxical phase	دوره متناقض‌نما (غیرمتعارف، خلاف عُرف)
Paralysis	فلج (کامل)
Paratactic proximity	عادت همپایه، همجواری همپایه
Parataxis	همپایگی
Paresis	فلج خفیف
Partial	جزیی
Partitive	بخشی
Partitive genitive	اضافه بخشی
Passage	فراز
Passive voice	وجه مجهول
Pathological	مرضی، آسیب‌شناختی
Perception	ادراک
Perseveration	تکرار غیرارادی
Phasic	فازی (متناوب)
Phenomenology	پدیدارشناسی، فنومنولوژی
Phonation	آواپردازی
Phonemic	واجی
Phonetic	آواشناختی، آوایی
Phonetic structure	ساخت آوایی
Phonological	واج‌شناختی، صوتی
Phonological structure	ساخت واجی
Phonology	واج‌شناسی
Phrase	گروه واژه، عبارت
Plan	طرح‌ریزی

Plot	پیرنگ
Pointing gesture	حالت اشاره
Pole	قطب
Polysemantic	چند معنایی
Polysemy	چند معنایی
Postulate	اصل، استلزام، مسلم فرض کردن
Position	موضع، نقطه نظر، نظرگاه
Predicative	گزاره ای، اسنادی
Predication	گزاره پردازی
Prelogical	پیش منطقی
Premise	مقدمه
Preposition	حرف اضافه
Prepositional	اضافی
Pre-operational thinking	تفکر پیش عملیاتی (پیش کنشگرانه)
Presupposition	پیش انگاشت
Primacy	تقدم
Primary inactivity	نافعالی اولیه
Primates	نخستی ها
Primitive	ابتدایی
Primitivist	بدوی گرای
Probabilistic	احتمال گرایانه
Processing	پردازش
Production	تولید (فرایش، فرایندگی)
Productive	فراینده، بارآور
Property	خاصیت
Proposition	گزاره
Prosodic	زبر زنجیری، نوایی (نواخت سخن)
Protohistory	تاریخ بدوی، تاریخ اولیه
Prototype	پیش الگو
Proximity	همجواری

Psychomorphological	روان ریخت شناسی
Psychopathologist	روان آسیب شناس
Purpose	هدف، غایت، مقصود
Purposeful	هدفمند، هدفمندانه

Q

Quality	کیفیت
Quasi language	شبه زبان

R

Rational	تعقلی، عقلانی
Rational cognition	شناخت عقلانی
Readiness	آمادگی
Reading	خوانش، خواندن، تعبیر
Reason	استدلال
Recall	یادآوری
Receiving	دریافت
Recency	تأخر
Reciter	از حفظ خوان
Recoding	رمزگذاری مجدد
Reductionism	تقلیل گرایی
Referrent	مرجع، مورد اشاره، مدلول
Referential	ارجاعی
Referential function	کارکرد ارجاعی
Referential meaning	معنای ارجاعی، اشاره ای
Reflect	تأمل
Regulation	نظم بخشی، نظم بندی، تنظیم
Relative clause	بند موصولی
Relative clause constructions	ساخت های مربوط به بند موصولی
Relativizer	ادات موصولی

Representations	تصویرات، بازنماییها
Retaining	نگهداری
Reticular formation	ساختمان شبکه‌ای
Reverse afferentation	اثر آورانی معکوس
Reversible	برگشت پذیر
Rheme	خبر
S	
Scales	مقیاسها
Scheme	طرحواره
Scientific concepts	مفاهیم علمی
Search	تجسس
Self- initiated	خودخواسته
Self-regulation	خودنظم بخشی
Semantic	معنایی، معناشناختی
Semantic aphasia	زبان پریشی معنایی
Semantic differential	تمایزدهنده معنایی
Semantic fields	حوزه‌های معنایی
Semantic inversion	وارونه سازی معنایی
Semanticize	معنا بخشیدن
Semiotics	نشانه شناسی
Sense	مضمون (عاطفی)، معنای درونی
Sense nuclei	هسته های مضمونی
Sensory aphasia	زبان پریشی حسی
Sensory cognition	شناخت حسی
Sequence	زنجیره، توالی
Serially organized forms of behavior	صُور (اشکال) زنجیره ای رفتار
Serially organized system	نظام سازمان دار زنجیره ای
Sery	سری، زنجیره
Set	مجموعه، وضع
Sign (s)	علامت (علامیم)

Signification	دلالت
Signifier	دال، دلالت‌گر
Simplification	ساده‌انگاری
Situational thinking	تفکر وابسته به موقعیت
Social- context meaning	معنای مربوط به بافت اجتماعی
Sound	صوت، آوا، صدا
Sound cluster	خوشه (مجموعه) آوایی یا صوتی
Speaker	گوینده
Speculation	نظر پردازی
Speech	گفتار
Speech cortex	قشر گفتاری
Spontaneous	خودانگیخته
Statement	جمله خبری، عبارت، حکم
Stereotyped	قالبی
Strategy	راهبرد
Stress	تکیه
Stylistics	سبک‌شناسی
Subject	نهاد، فاعل، آزمودنی، موضوع
Subordinate	وابسته، پیرو
Subordinate clause	بند وابسته
Substantive	اسمی
Subtext	زیر متن
Successive	پیاپی، متوالی
Suffix	پسوند
Superordinate	کُلی، فراگیر
Surface structure	روساخت
Surface syntactic structures	روساختهای نحوی
Surfeit	ازدیاد، ازدحام
Syllable	هجاء
Syllogism	قیاس

Symbol	نماد
Sympactical	عمل-وابسته
Symptom	نشانه
Syncretic phase	دورهٔ همتابینی
Syncretic thinking	تفکر همتابینی
Syndrome	نشانگان
Synsemantic	معنا-وابسته
Syntactic aphasia	زبان‌پریشی نحوی
Syntagmas	محور زنجیری، عناصر زنجیری (همنشین)
Syntagmatic	زنجیری، همنشینی
System	نظام، سیستم
Systematic	نظام‌دار، منظم

T

Tabular rasa	لوح ساده
Tact	(پاسخهای صوتی) تماسی
Task	وظیفه، کار، تکلیف، مسئله
Telegraphic style	سبک تلگرافی
Text	متن
Theme	موضوع
Thesis	برلهاد
Thinking in complexes	تفکر براساس گروه‌ها، گروه‌اندیشی
Thinking, practical	تفکر عملی
Thinking, theoretical	تفکر نظری
Tone	لحن، نواخت
Tone, cortical	آهنگ قشر مخ
Topic	عنوان، موضوع
Torpid	لخت، گُند
Trace	اثر، رد، جریان
Transcortical aphasia	زبان‌پریشی ترنس کورتیکال

Transduction	نم‌نیل
Transcendental	فرارونده (استعلایی)
Transformation	گشتار، تغییر و تبدیل، تغییر شکل
Transformational generative grammar	دستور گشتاری-زایشی
Transition	انتقال (گذار)، عبور
Transitive	متعدی (فعل)
Trial and error	آزمایش و لغزش
Typical(ly)	نمونه‌وار (نوعاً)

U

Ultraparadoxical phase	دوره فوق متضاد (فوق متناقض‌نما)
Underdevelopment	رشد نیافتگی
Unique	منحصربه‌فرد، ویژه
Unit of thought	واحد اندیشه
Universal	کلی (در منطق)، همگانی، جهانی
Universality	کلیت (در منطق)، همگانی
Unorganized heap	توده سازمان نیافته
Utterance	کلام (گفتاره؟)
Utterance plan	طرح‌بندی کلامی (گفتاره‌ای)
Utterance, speech	بیان (گفتاری)

V

Valency	ظرفیت
Variability	تغییر پذیری
Variant	گونه، حالت
Verb phrase	گروه فعلی
Verbal communication	پیام (رسانی) کلامی، ارتباط کلامی
Verbal paraphasia	نادرست‌گویی کلامی (هجایی)
Version	گونه
View	نگرش

Vocabulary	واژگان
Vocalization	آواپردازی
Volitional act	عمل ارادی
Vowel	مصوت، واکه

W

Whispered Speech	گفتار زیر لبی (نجوایی)
Word	کلمه، واژه
Written language	زبان نوشتاری

Z

Zone	منطقه
Zone of proximal development	دامنه رشد تقریبی

اصطلاحات فارسی - انگلیسی *

Initiation	آغازش، آغازشگری
Intonation	آهنگ
Doctrine	آیین
Revers afferentation	اثر آورانی معکوس
Referential	ارجاعی
Surfeit	ازدیاد
Paradigmatic	انتخابی، سلسله مراتبی، جانشینی
Inclusion	اندراج (در منطق)
Attitude	ایستار
Inhibition	بازداری، وقفه، مهار
Context	بافت
Context free	بافت آزاد
Thesis	برنهاد
Interpsychological	برون فردی
Extrapolation	برون یابی (در ریاضیات)
Speech utterance	بیان (گفتاری)
- tact	- (پاسخهای صوتی) تماسی
- mand	- (پاسخهای صوتی) نیازی
Echolalia	پژواک کلام
Echoic	پژواک وار، پژواک گونه
Detector	پیداگر

• در این قسمت صرفاً به واژه های کلیدی اشاره شده است. ح. ق.

Plot	پیرنگ
Prototype	پیش‌الگو
Abstraction	تجريد، انتزاع
Mobility	تحرک
Representations	تصوّرات، بازنمایها
Discursive thinking	تفکر کلامی - منطقی
Monologue	تک‌گویی
Morpheme	تکواژ
Perseveration	تکرار غیرارادی
Inclusive	جامع، دربرگیرنده
Autistic	جهت‌نیافته
Semantic field	حوزه معنایی
Reading	خوانش، خواندن، تعبیر
Spontaneous	خودانگیخته
Intrapsychological	درون‌فردی
Transformational generative grammar	دستور گشتاری - زایشی
Mental diplopia	دوینی روانی
Strategy	راهبرد
Surface structure	روساخت
Aphasia	زبان‌پریشی
Acoustico-mnestic	- آکستیکو-نستیک
Amnesic	- آمنزیک (ناشی از فراموشی)
Nominal	- اسمی، نام‌گذاری
Dynamic	- پویا (اختلال در پویایی زبان)
Transcortical	- ترنس کورتیکال
Motor	- حرکتی
Afferent motor	- حرکتی (آوران)

Sensory	- حسی
Semantic	- معنایی
Syntactic	- نحوی
Prosodic	زیر زنجیری، نوایی (نواخت سخن)
Syntagmatic	زنجیری، همنشینی
Deep structure	ژرف ساخت
Stylistics	سبک شناسی
Inflection	صرف
Minor premise	صغرا یا مقدمه کهن (در منطق)
Utterance plan	طرح بندی کلامی
Scheme	طرحواره
Valency	ظرفیت
Sympractical	عمل-وابسته
Topic	عنوان، موضوع
Transcendental	فرارونده (استعلایی)
Law of reversibility	قانون برگشت پذیری
Law of conservation	قانون ثبات
Law of strength	قانون نیرومندی (تحریک) پاولوف
Intention	قصد و نیت
Chunk	قطعه
Major premise	کبرا یا مقدمه مهین
Superordinate	کلی، فراگیر
Latency	کمون، نهفتگی (دوره)
Apraxia	کنش پریشی
Construction (al) apraxia	کنش پریشی ساختمانی

Complex	گروهه (مرحله ای از شکل بندی مفهوم)
Thinking in complexes	گروهه اندیشی (تفکر مبتنی بر گروهه)
Chain complex	گروهه زنجیره ای
Predicative	گزاره ای، اسنادی
Transformation	گشتار
Speech	گفتار
Abbreviated speech	گفتار اختصاری (کوتاه شده)
Expanded speech	گفتار بسط یافته
Whispered speech	گفتار زیرلیبی (نجوایی)
Utterance	کلام (گفتاره؟)
Alienation of word meaning	گم گشتگی معنای کلمات
Text	متن
Sense	مضمون (عاطفی)، معنای درونی
Inner Sense	مضمون درونی (عمقی)
Semantics	معنی شناسی
Synsemantic	معنی - وابسته
Accusative	مقاومت (ماند)
Inertia	مفعولی
Categorical	مقوله ای
Theme	موضوع
Verbal paraphasia	نادرست گویی کلامی (هجایی)
Literal paraphasia	نادرست گویی لفظی (آوایی)
Inactivity	نافعالی، نافعال بودگی
Hypotaxis	ناهمپایگی
Syntax	نحو
Syndrome	نشانگان
Cerebro-asthenic syndrome	نشانگان نارسایی قشری
Marker	نشانگر (نقش نما)
Symptom	نشانه
Semiotics	نشانه شناسی

System	نظام
Regulation	نظم بخشی
Citation	نقلی، خارج از بافت کلام
Initial semantic graph	نمودار آغازین معنایی
Tone	نواخت، لحن
Nominative	نهادی، فاعلی
Subordinate	وابسته، پیرو
Context bound	وابسته به بافت
Phonemic	واجی
Bit	واحد اطلاع، واحد خبر
Inversion	وارونه سازی
Infusion	هم آمیزی (در آمیزی)
Parataxis	همپایگی
Syncretism	همتابینی
cept	- یافت

راهنمای اسامی

Apresyan, Yu. D.	آپرسیان؛ ۲۵۵، ۲۰۲، ۸۵، ۳۹
Ach, N.	آخ؛ ۵۵، ۱۲۱
Akhutina, T. V.	آخوتینا؛ ۳۶۷، ۱۸۹
Artem'eva, T. I.	آرام، ا؛ ۲۲ آرتمووا؛ ۱۴۶
Osgood, C. E.	آریان پور، ا. ح؛ ۲۲
Anokhin, P. K.	آرگود؛ ۲۰۷، ۱۳۳
Eisler, N. V.	آنوخین؛ ۴۳، ۴۴
Eysenck, H. J.	آیزلر؛ ۸۰، ۱۴۰
Stanislavskii, K.	آیزنک؛ ۳۵۵
Scribner, S.	استانیس لاسکی؛ ۳۳، ۲۷۲، ۳۲۵
Slobin, D. I.	اسکریبنر؛ ۱۱۷
Smith, S.	اسلوبین؛ ۲۶۳
Smirnov, A. A.	اسمیت؛ ۴۶
Spanger, E.	اسمیرنوف؛ ۲۸
Stern, C.	اشپانگر؛ ۵۲
Stern, W.	اشترن، ک؛ ۷۵، ۹۹
Stumpf, C.	اشترن، و؛ ۷۵، ۹۹
Eccles, J.	اشتمپف؛ ۹۶
El'konin, D. B.	اکلس؛ ۵۷
Austin, G. A.	الکونین؛ ۲۸
Austin, J. L.	انصاری، ک؛ ۱۳۷
Isard, S.	اوستین، جی، ا؛ ۱۲۶
Inhelder, B.	اوستین، ج، ل؛ ۲۵۹
Ivanov, V. V.	ایزارد؛ ۲۱۵
Brown, R.	این هلدرد؛ ۳۲۵
Bernshtein, N. A.	ایوانوف؛ ۲۲۴
Broca, P.	باطنی، م. ح؛ ۲۱، ۲۲
Bruner, J. S.	باقری، م؛ ۱۵۲
	براون؛ ۸۱، ۱۵۲، ۲۰۳، ۲۶۳
	براهنی، م. ن؛ ۲۲
	برنشتاین؛ ۲۶، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۶۳
	بروکا؛ ۳۴۸
	برونر؛ ۱۷، ۱۲۶، ۱۶۳، ۲۱۳

Bronckart, J. P.	برون کارت؛ ۱۸۱
Braine, M. D. S.	برین؛ ۲۶۳
Beck	بک؛ ۵۹
Bekhterev, V. M.	بکترف؛ ۴۲
Bellert, I.	بلرت؛ ۲۱۷
Bloomfield, L.	بلومفیلد؛ ۲۵۵
Bozhovich, L.	بوزوویچ؛ ۹۶
Boskis, R. M.	بوس کیس؛ ۲۹۳
Bühler, C.	بوهلر؛ ۵۵
Buitendiyk, F. J. J.	بوی تان دیک؛ ۵۰
Bever, T. G.	به ور؛ ۸۵، ۲۱۲، ۲۱۵، ۲۳۹، ۳۰۴
Beiswenger, H.	بیس ونگر؛ ۱۸۱
Bierwish, M.	بی پرویش؛ ۳۹، ۲۱۶، ۲۱۸
Pavlov, I. P.	پاولوف؛ ۱۳، ۲۶
	پرتوی؛ ۱۵۲
Pribram, K. H.	پریب رم؛ ۶۳
Premack, D.	پری مک؛ ۶۷
Pestova, G. D.	پستووا؛ ۱۴۶
Polyakov, Yu. F.	پُل یا کوف؛ ۱۰۹، ۱۱۳
Polyakova, A. G.	پُل یا کووا؛ ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۶
Potebnya, A. A.	پوتب نیا؛ ۲۰۰
Porzig, W.	پور چیگ؛ ۸۰
Piaget, J.	پیاژه؛ ۳۲، ۳۳۴
Pick, A.	پیک؛ ۴۵
Tappolet, E.	تاپوله؛ ۹۵
Trubetskoi, N. S.	تروبتسکوی؛ ۷۳
Trier, J.	تیریر؛ ۸۰
Tannenbaum, P. H.	تنن بوم؛ ۱۳۳
Tolstoy, L. N.	تولستوی؛ ۱۳۷
Taylor, T. Y.	تیلور؛ ۶۱
Taine	تن؛ ۵۹
Johnson, E. G.	جان سون؛ ۱۸۱
Jackson, J. H.	جکسن؛ ۴۵
Chomsky, N.	چامسکی؛ ۳۹، ۲۰۹، ۲۱۲، ۲۱۶، ۲۵۵
Chekhov, A. P.	چخوف؛ ۱۵۱
Chukovskii, K.	چوکووسکی؛ ۱۲۶
Chafe, W. L.	چیف؛ ۱۸۸
	خمسة؛ ۲۲
Khomskaya, E. D.	خومس کایا؛ ۱۴۸، ۱۸۰، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۱۴، ۳۵۵

Descartes, R.	دکارت؛ ۵۲
Deese, J.	دیز؛ ۷۹، ۸۰، ۱۳۳
Dilthey, W.	دیلتهای؛ ۵۲
Roberts, J. M.	رابرتس؛ ۱۵۸
Razran, G.	رزرن؛ ۸۰، ۱۴۰
Rosanoff, A. J.	روزانوف؛ ۸۰، ۱۳۳
Rozangart-Pupko, G. L.	روزنگارت-پوپکو؛ ۹۷
Rommetveit, R.	رومت ویت؛ ۴۵، ۷۹، ۸۴، ۹۰، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۵۵، ۲۵۹، ۲۶۰
Revault d'Allones, G.	رؤ دالونه؛ ۱۵۹
Reiss, B. F.	ریس؛ ۱۴۰
Zaporozhets, A. V.	زاپوروزتس؛ ۲۸
Zcigarnik, B. V.	زای گارنیک؛ ۱۰۹، ۱۱۳
Janet, P.	ژانه؛ ۳۱
Zholkovskii, A. K.	ژول کوفسکی؛ ۳۹، ۸۵، ۲۵۵
Sakharov, L. S.	ساخاروف؛ ۱۲۱
Sapir, E.	سپیر؛ ۱۵۷
Sechenov, I. M.	سچنوف؛ ۴۲
Svedelius, C.	سوه دلیوس؛ ۳۹، ۳۸۴
Saussure, F. de.	سوسور (دو)؛ ۴۰، ۲۰۰، ۲۵۵
Sokolov, E. N.	سوکولوف؛ ۱۴۰، ۱۸۴، ۱۸۹
Shcherba, L. V.	سیاسی، ع. ا.؛ ۲۲
Sherrington, C. S.	شچربا؛ ۷۸، ۲۰۹
Shvachkin, N. kh.	شرینگتون؛ ۵۷
Shvarts, L. A.	شواچکین؛ ۹۸
Shubert, J.	شوارتس؛ ۸۰، ۳۲۳
	شوبرت؛ ۱۸۱
	صدری افشار، غ؛ ۲۲
	صناعی، م؛ ۲۲
	عبادیان، م؛ ۲۱
	عشایری، ح؛ ۲۲
Fradkina, F. I.	فرادکینا؛ ۹۵
Freud, S.	فروید؛ ۱۱، ۱۳۹
Frisch, K.	فریش؛ ۶۷
Fant, C. G.	فنت؛ ۳۹
Fodor, J. A.	فودور؛ ۸۵، ۸۶، ۲۱۲، ۲۱۵
Fillmore, C.	فیل مور؛ ۸۵، ۸۶، ۲۰۲، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۸۳، ۲۸۴
Katsnel'son, S. D.	کاتس نلسون؛ ۱۸۹
Karpova, S. A.	کارپووا؛ ۱۲۸
Cassirer, E.	کاسی رر؛ ۵۳

Kant, I.	کانت؛ ۵۳
Katz, J. J.	کنز؛ ۸۴
Carroll, J. B.	کرول؛ ۱۳۳، ۲۰۲
Critchley	کریچلی؛ ۴۵
Clark, H. H.	کلارک؛ ۲۳۸
Kleist, K.	کلایست؛ ۳۵۱
Klimenko, A. P.	کلی منکو؛ ۸۰
Kent, H. G.	کنت؛ ۸۰، ۱۳۳
Knebel, M. O.	کنه بل؛ ۲۷۲، ۳۲۵
Kornilov, K. N.	کورنیلوف؛ ۱۱
Korovin, K.	کورووین؛ ۲۹۳
Cole, M.	کول؛ ۴۵
Külpe, O.	کولپه؛ ۵۵
Kol'tsova, M. M.	کول تسووا؛ ۹۳
Kiefer, F.	کیفر؛ ۸۶، ۲۱۶، ۲۱۸
Garrett, J. J.	گارت؛ ۸۵، ۲۱۵
Gardner, B. T.	گاردنر، ب. ت؛ ۶۷
Gardner, R. A.	گاردنر، ر. ا؛ ۶۷
Galanter, E.	گالانتر؛ ۶۳
Galperin, P. Ya.	گال پرین؛ ۲۸، ۱۶۱، ۱۸۶، ۲۶۲، ۳۳۸
Grice, H. P.	گرایس؛ ۲۵۹
Gregory	گریگوری؛ ۲۳۹
Gelb, A.	گلب؛ ۱۲۰
Goldstein, K.	گلدشتاین؛ ۴۵، ۱۱۶، ۳۵۰
Goodnow, J. J.	گودناو؛ ۱۲۶
Goldman-Eisler, F.	گولدمن، آیزلر؛ ۲۱۵
Gaidar	گیدار؛ ۳۲۲
Lebedinskii, V. V.	لبه دنیس کی؛ ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۹
Lermontov, M. Y.	لرمونتوف؛ ۳۶۴
Lashley, K. S.	لشلی؛ ۲۰۲
Lenneberg, E. G.	لنه برگ، ای. جی؛ ۱۵۸
Lenneberg, E. H.	لنه برگ، ای. ه؛ ۱۵۸
Luria, A. R.	لوریا؛ ۲۵-۱۱، ۷۵، ۸۰، ۱۱۷، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۴۰، ۱۵۸، ۱۶۳، ۱۷۲، ۱۸۱، ۱۹۰، ۱۹۸، ۲۰۶، ۲۲۳، ۲۲۶، ۲۷۲، ۲۹۲، ۲۹۹، ۳۲۵، ۳۵۲، ۳۵۵، ۳۵۷، ۳۶۷، ۳۸۸، ۳۹۸
Lakoff, G.	لیکاف؛ ۲۱۶، ۲۵۵، ۲۵۹، ۲۸۳، ۲۸۴
Leopold, W. F.	لئوپولد؛ ۲۶۳
Leont'ev, A. N.	لئون تی یف؛ ۱۳، ۲۸، ۳۶، ۶۴، ۷۸، ۱۸۹، ۲۶۱
Lévy-Bruhl, L.	لوی برول؛ ۳۴۰

Lichtheim, L.

Mach, E.

Mecacci, L.

McCawley, J. D.

McNeill, D.

Mel'chuk, I. A.

Morton, J.

Morozova, N. G.

Monakow, C. Von

Messer, A.

Miller, G. A.

Noble, G. E.

Weinreich, U.

Wertsch, J. V.

Wernicke, E.

Wozniak, R.

Weksel, W.

Wittgenstein, L.

Weighl, E.

Vygotsky, L. S.

Vinogradov, V. V.

Vinogradova, O. S.

Whorf, B. L.

Wundt, W.

Hull, C.

Howes, D.

Head, H.

Herbart, J. F.

Halle, M.

Halliday, M. A. K.

Husserl, E. G.

Humboldt, W. Von.

Jarvis, P. E.

Jakobson, R. O.

Hjeltslev, L.

Yudovich, F. Ya.

Jung, C. G.

لیشت هایم؛ ۳۵۰

ماخ؛ ۵۷

مصاحب، غ؛ ۲۲

مکاجی؛ ۴۲

مک کاوولی؛ ۲۸۴، ۲۸۳، ۲۵۵، ۲۱۶، ۲۸۴

مک نیل؛ ۲۱۳، ۱۵۲، ۸۱

مل چوک؛ ۲۰۶، ۱۸۸، ۸۵، ۳۹

مورتون؛ ۸۴

موروزووا؛ ۳۲۴، ۲۹۳

موناکو؛ ۳۵۰

مه سر؛ ۵۵

میلر؛ ۲۶۲، ۲۶۱، ۲۴۲، ۲۱۶، ۲۱۵، ۲۱۳، ۲۱۲، ۶۷، ۶۳

نوبل؛ ۷۹

واین رایش؛ ۱۳۳

ورچ؛ ۲۸۴، ۲۸۳، ۲۶۰، ۲۵۹

ورنیکه؛ ۳۴۸، ۱۷۹

وزنیه ک؛ ۱۸۱

وکسل؛ ۲۱۵

ویتگنشتاین؛ ۲۵۹، ۴۵

ویگل؛ ۱۱۶

ویگوتسکی؛ ۱۰۸، ۹۹، ۹۰، ۸۸، ۷۶، ۶۲، ۲۶-۳۹، ۱۲، ۱۲۷، ۱۲۶، ۱۲۱، ۱۲۰

۲۸۵، ۱۸۸، ۱۸۶، ۱۸۳، ۱۶۲، ۱۶۰، ۱۴۷، ۱۴۶، ۱۴۱، ۱۴۰

وینوگرادوف؛ ۷۸

وینوگرادووا؛ ۱۴۰، ۸۰

وورف؛ ۱۵۷

ونت؛ ۵۴

هال؛ ۱۲۶

هاوس؛ ۱۲۶

هد؛ ۳۵۱، ۴۵

هربارت؛ ۵۹

هله؛ ۳۹

هلیدی؛ ۲۶۴، ۲۶۳، ۲۶۰، ۲۵۹، ۲۵۵، ۲۰۳، ۹

هوسرل؛ ۵۳

هومبولت؛ ۲۵۹، ۲۰۰

یاروویس؛ ۱۸۱

یاکوبسون؛ ۲۰۳، ۳۹-۴۲، ۲۶

یلمسلف؛ ۲۵۵

یودوویچ؛ ۱۸۱، ۱۲۷، ۷۵

یونگ؛ ۱۳۲، ۱۱