



ساختار گرایے

ژان پیازہ

ترجمہ رضا علی اکبر پور

ساختار گرایے

زبان پیازہ

ترجمہ رضا علی اکبر پور

ساختارگرایی

ناشر: کتاب آبان

مؤلف: ژان پیاژه

مترجم: رضا علی اکبرپور

مدیر هنری و طراح جلد: احسان رضوانی

صفحه آرای: آتلیه گرافیک آبان (فاطمه چهاردولی)

لیتوگرافی: شاد رنگ

چاپ و صحافی: شاد رنگ

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۲

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۲۵-۱۲-۶

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است.

سرشناسه: پیاژه، ژان، ۱۸۹۶-۱۹۸۰ م.

Piaget, Jean

عنوان و نام پدیدآور: ساختارگرایی/نویسنده ژان پیاژه؛ مترجم رضا

علی اکبرپور.

مشخصات نشر: تهران: کتاب آبان، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۱۳۳ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۰۲۵-۱۲-۶

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: عنوان اصلی: Le structuralisme, 6th ed, c1968.

یادداشت: کتاب حاضر در سال های مختلف توسط ناشران و

مترجمان متفاوت منتشر شده است.

یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۲۷.

یادداشت: نمایه.

موضوع: ساختارگرایی

Structuralism

شناسه افزوده: علی اکبرپور، رضا، مترجم

رده بندی کنگره: B۸۴۷/۴

رده بندی دیویی: ۱۴۹/۹

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۲۸۲۲۰



انتشارات کتاب آبان

تهران اخیابان انقلاب اخیابان فخررازی اکوی فاتحی داریان ایشماره ۲ طبقه همکف | واحد ۱۰ | کد پستی: ۱۳۱۴۷۳۲۸۶۶ | شماره تماس: ۰۲۱)۶۶۹۵۵۰۱۲

وبسایت: www.abanbooks.com | پست الکترونیک: info@abanbooks.com



ساختارگرایی



۹۷۸۶۲۲۶۰۲۵۱۲۶
انتشارات کتاب آبان
۱۳۵۰۰۰۰۰ ریال

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار مترجم برای ترجمه نخست
۹	یادداشت ویراست جدید
۱۱	فصل ۱ مقدمه و طرح مسائل
۱۱	۱. تعریف‌ها
۱۴	۲. کلیت
۱۶	۳. تبدیل‌ها
۱۹	۴. خودساماندهی
۲۳	فصل ۲ ساختارهای ریاضی و منطقی
۲۳	۵. مفهوم گروه
۲۷	۶. ساختارهای مادر
۳۱	۷. ساختارهای منطقی
۳۴	۸. جایگزین‌های محدود برای صوری‌سازی
۳۹	فصل ۳ ساختارهای فیزیکی و زیست‌شناختی
۳۹	۹. ساختارهای فیزیکی و علّیت
۴۵	۱۰. ساختارهای آلی
۵۱	فصل ۴ ساختارهای روان‌شناختی
۵۱	۱۱. سرآغاز ساختارگرایی در روان‌شناسی و نظریه گشتالت
۵۷	۱۲. ساختارها و تکوین هوش
۶۳	۱۳. ساختارها و کارکردها

فصل ۵ ساختارگرایی زبان شناختی	۶۷
۱۴. ساختارگرایی هم‌زمانی	۶۷
۱۵. ساختارگرایی گشتاری و پیوندها میان نمو فردی و نمو گونه‌ای	۷۲
۱۶. شکل‌گیری اجتماعی، غریزی بودن یا متعادل‌سازی ساختارهای زبان شناختی	۷۷
۱۷. ساختارهای زبان شناختی و ساختارهای منطقی	۸۰
فصل ۶ کاربرد ساختارها در مطالعات اجتماعی	۸۵
۱۸. ساختارگرایی‌های فراگیر یا روشمند	۸۵
۱۹. ساختارگرایی مردم‌شناختی کلود لوی-استروس	۹۲
فصل ۷ ساختارگرایی و فلسفه	۱۰۳
۲۰. ساختارگرایی و دیالکتیک	۱۰۳
۲۱. ساختارگرایی بدون ساختارها	۱۰۹
نتیجه‌گیری	۱۱۷
لیست اسامی	۱۲۳
کتابنامه	۱۲۷
نمایه اصطلاحات	۱۲۹
نمایه افراد	۱۳۱

پیشگفتار مترجم برای ترجمه نخست

ژان پیاژه، روان‌شناس و متخصص امور تربیتی، در سال ۱۸۹۶ میلادی در شهر نوشاتل سوئیس دیده به جهان گشود و در سال ۱۹۸۰ میلادی در ژنو درگذشت. او در سن یازده سالگی اولین متن علمی خود را به چاپ رساند که مقاله‌ای درباره گنجشک‌های زال بود. سپس به مطالعه نرم‌تنان دریاچه‌های منطقه نوشاتل پرداخت. آن‌گاه با مطالعه آثار هانری برگسون به فلسفه روی آورد و با آثار آگوست کنت، هربرت اسپنسر و ایمانوئل کانت آشنا شد.

در سال ۱۹۲۱ میلادی، از رساله دکترای خود در باب نرم‌تنان دفاع کرد. مدتی کوتاه در زوریخ اقامت گزید تا به مطالعه روان‌شناسی و روان‌کاوی بپردازد. پس از چندی به پاریس رفت و در آزمایشگاه آلفرد بینه به کار بر روی تست‌های هوش مشغول شد و بدین ترتیب تحلیل نظام منطقی کودک را آغاز نمود. این‌گونه بود که پیاژه علاوه بر «زیست‌شناس» و «فیلسوف» عنوان دیگری نیز کسب کرد و آن «روان‌شناس کودک» بود؛ البته خود او چنین عنوانی را قبول نداشت و در مقابل روان‌شناسی کودک، از «روان‌شناسی ژنتیکی (تکوینی)» جانب‌داری می‌کرد که هدف آن حل مشکلات عمومی، مانند مکانیسم هوش، ادراک و... از طریق مطالعه کودک بود.

در سال ۱۹۲۳ میلادی، پس از انتشار زبان و اندیشه در کودک، پاریس را ترک کرد و به مؤسسه ژان-ژاک روسو در ژنو پیوست و در سال ۱۹۲۹ میلادی ریاست مشترک آنجا را به عهده گرفت؛ او در سال ۱۹۲۵ میلادی به رتبه استادی در رشته‌های روان‌شناسی، فلسفه و جامعه‌شناسی در نوشاتل دست یافته بود. از این دوران به بعد تقریباً هر سال یک کتاب منتشر می‌کرد. او به مدت بیش از بیست و پنج سال به تدریس روان‌شناسی در دانشگاه‌های سوئیس مشغول بود تا اینکه کرسی استادی روان‌شناسی کودک در دانشگاه سوربن را از آن خود کرد.

پیاژه در سال ۱۹۵۵ میلادی، یک مرکز معرفت‌شناسی ژنتیکی (تکوینی) در ژنو تأسیس کرد که محل گردهمایی کارشناسان بین‌المللی رشته‌های مختلف بود. او با استفاده از کمک

همکاران متعدد خود توانست آثارش را با انسجام بیشتری به رشته تحریر درآورد. این آثار که یا معرفت‌شناختی و یا روان‌شناختی بودند، عبارت‌اند از: معرفت‌شناسی محیط (۱۹۶۴)، سیبیرنیتیک و معرفت‌شناسی (۱۹۶۶)، معرفت‌شناسی و روان‌شناسی کارکرد (۱۹۶۸)، شش تحقیق روان‌شناسی (۱۹۶۴)، روان‌شناسی کودک (۱۹۶۶) و روان‌شناسی و معرفت‌شناسی (۱۹۷۰).

ژان پیاژه کتاب ساختارگرایی خود را در سال ۱۹۶۸ میلادی منتشر کرد. «ساختارگرایی» مکتب فکری است که در دهه شصت میلادی بر جهان اندیشه استیلا داشت. منشأ این جریان فکری را در شیوه تحلیل زبان توسط فردینان دو سوسور و در کتاب درس‌های زبان‌شناسی عمومی (۱۹۱۶) باید جست‌وجو کرد. ساختارگرایی به عنوان یک جنبش فکری بر علوم انسانی تأثیر گذارد که تجزیم آن، آثار انسان‌شناس معروف فرانسوی کلود لوی-استروس است.

ژان پیاژه در واقع ساختارگرایی را نوعی شیوه تحلیل واقعیات مشاهده شده می‌داند. از دید او، این شیوه اهمیتی بنیادین برای علوم بشری دارد. زیرا «ساده کردن یک دامنه معرفتی به یک ساختار خودسامانده، در ما این احساس را به وجود می‌آورد که موتور محرکه داخلی آن نظام معرفتی را در اختیار گرفته‌ایم». بدین ترتیب، آنچه به تمامی ساختارگرایان از جمله مکتب بورباکی در ریاضیات، فردینان دو سوسور در زبان‌شناسی، امیل دورکیم در جامعه‌شناسی و کلود لوی-استروس در انسان‌شناسی، وجهی مشترک می‌بخشد، تلاش آنان برای «قابل فهم بودن» از لحاظ علمی است. به بیانی ساده، از نظر ژان پیاژه، ساختار دارای سه ویژگی اساسی است: کلیت، تبدیل‌ها و خودساماندهی. بر این اساس هر ساختار، کلیتی است حاوی قوانین خودویژه، که بر اثر نظام تبدیل‌ها، به نگهداری و غنای خود کمک می‌کند. هر ساختار - به ویژه در منطق و ریاضی - باید زمینه را برای صوری‌سازی فراهم آورد از آنجاکه ژان پیاژه در کتاب خود ساختارگرایی را از منظر بخش اعظمی از علوم انسانی مطرح کرده، لذا برای درک نسبتاً جامع مبحث ساختار، کتاب او یکی از غنی‌ترین منابع محسوب می‌شود و مطالعه آن اطلاعات بسیاری در زمینه علوم مختلف (ریاضی، منطق، زیست‌شناسی، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فلسفه و زبان‌شناسی) برای خواننده به ارمغان خواهد آورد.

یادداشت ویراست جدید

نظر به اهمیت کتاب ساختارگرایی، که از جمله منابع دست اول دربارهٔ این مکتب است، در چاپ حاضر، ترجمهٔ کتاب با اصل فرانسه و ترجمهٔ انگلیسی کتاب مقابله و بازنگری شد، سپس پانویس‌ها، نمایه و پی‌نوشت کتاب اصلاح و تکمیل شد. امیدواریم این ویراست تازه در معرفی و شناخت ساختارگرایی مفید واقع شود.



مقدمه و طرح مسائل

۱. تعریف‌ها

بسیار گفته شده که تبیین ویژگی‌های ساختارگرایی امری است دشوار، چرا که اشکال متعدد آن بیش از چیزی است که بتوان وجه مشترکی از آن ارائه کرد و دیگر اینکه «ساختارها»ی مورد استناد، معانی و مفاهیم بیش از پیش متفاوتی به خود گرفته‌اند. برای تطبیق معانی مختلفی که در دانش‌های نوین و گفت‌وگوهای کنونی (که متأسفانه بیش از پیش دچار روزمرگی شده‌اند) به «ساختارگرایی» اطلاق می‌شود، به نظر می‌رسد که دستیابی به فرایندی کلی درباره مفهوم ساختارگرایی امکان‌پذیر است؛ اما با این شرط مبرهن که دو مسئله را از هم متمایز کنیم، دو مسئله‌ای که در عمل همواره مرتبط، اما بالقوه مستقل هستند: اول، الگوی آرمانی است که مفهوم ساختار در کامیابی‌ها یا نویدهای هریک از انواع ساختارگرایی حامل آن است و دوم، نیت انتقادی است که به هنگام زایش و گسترش هریک از انواع ساختارگرایی‌ها آن را همراهی کرده‌اند و در تقابل با گرایش‌های حاکم بر رشته‌های مختلف بوده‌اند.

برای تفکیک این دو مسئله، باید بپذیریم که پای الگوی آرمانی مشترکی به نام «فهم‌پذیری»^۱ در میان است که تمامی «ساختارگرایان» به آن دست یافته‌اند و یا در صدد دستیابی به آن بوده‌اند در حالی که نیت انتقادی به غایت متفاوتی داشته‌اند: برخی از آنها،

مثلاً در ریاضیات، برآن اند که ساختارگرایی، در تقابل با تقسیم بندی مباحث ناهمگن، یکپارچگی را به کمک «همسانی‌ها»^۱ باز می‌یابد. برخی دیگر، مانند چندین نسل پیاپی از زبان‌شناسان، معتقدند که ساختارگرایی به‌ویژه از تحقیقات دَرمانی^۲ پیرامون پدیده‌های منفرد فاصله گرفته است تا به کشف نظام‌های کلی بر اساس هم‌زمانی^۳ نائل آید. در روان‌شناسی، ساختارگرایی بیش از پیش به مبارزه با گرایش‌های «اتمیستی»^۴ پرداخته است که در صدد بودند تا کلیت‌ها را به مجموعه‌هایی از پیوندها میان پیش-عناصر تقلیل دهند. در مباحثات رایج نیز دیده می‌شود که ساختارگرایی بر تاریخی‌گرایی^۵ و کارکردگرایی^۶ خشم می‌گیرد و حتی هر نوع تفکر انسان‌محور را مورد انتقاد قرار می‌دهد.

بنابراین، واضح است که اگر بخواهیم ساختارگرایی را در تقابل با دیگر رویکردها و با تأکید بر رویکردهایی که مغلوب ساختارگرایی شده‌اند تعریف نماییم، فقط با تنوع و تضادها روبه‌رو خواهیم شد که با تمامی وقایع تاریخ علم و اندیشه مرتبط هستند. متقابلاً، با تمرکز بر ویژگی‌های مثبت مفهوم ساختار، حداقل دو جنبه مشترک برای تمامی انواع ساختارگرایی‌ها می‌یابیم: از یک سو، سخن از الگوی آرمانی یا نویدهایی با هدف فهم‌پذیری ضمنی در میان است که بر این اصل استوارند که ساختار به تنهایی خودبسنده است و برای درک آن نیازی نیست به هر عنصری که با ماهیت ساختار بیگانه است متوسل شویم؛ از سوی دیگر، سخن از موفقیت‌هاست، تا حدی که حقیقتاً به برخی از ساختارها دست یافته‌اند و نیز اینکه به کار بردن آنها منجر به آشکار شدن برخی ویژگی‌های کلی و ظاهراً ضروری در ساختارها، به‌رغم تنوعشان، شده است.

نخستین فرض این است که یک ساختار، نظامی از تبدیل‌هاست که به عنوان نظام حاوی قوانین است (در مقابل خواص عناصر) و با بازی تبدیل‌هایش، خود را حفظ یا غنی‌تر می‌سازد، بی‌آنکه این تبدیل‌ها، خارج از محدوده ساختار، به عناصر بیرونی منتهی شود یا از

۱. Isomorphisme: برای این کلمه معادل‌هایی مانند هم‌ساختی، هم‌ریختی و هم‌شکلی نیز پیشنهاد شده است... م.

۲. Diachronique: منظور مطالعه تحولات زبان شناختی در زمان‌های مختلف است... م.

۳. Synchronie: این نیز به معنی مطالعه پدیده‌های زبان شناختی در یک زمان مشخص است... م.

4. Atomistique

۵. Historicisme: دکترینی که طبق آن هر نوع واقعیتی همگام با تاریخ تحول می‌یابد و بر اساس آن می‌توان تمامی یا برخی از جنبه‌های آینده بشر را تبیین کرد... م.

۶. Fonctionnalisme: دکترینی جامعه‌شناختی که جامعه را یک نظام کلی می‌داند که تعادل آن منوط به توازن و انسجام کارکرد اجزای آن است... م.

آنها کمک بگیرد. در یک کلام، ساختار حاوی سه ویژگی کلیت^۱، تبدیل^۲ها و خودساماندهی (یا خودتنظیمی)^۳ است.

دومین فرض، که البته هم می تواند مربوط باشد به مرحله ای بعدتر و هم بلافاصله پس از کشف ساختار مطرح گردد، آن است که ساختار باید بتواند زمینه را برای صوری سازی^۴ فراهم آورد. فقط باید این موضوع را درک کرد که این صوری سازی، حاصل کار نظریه پرداز است، در حالی که ساختار، مستقل از تئوری پرداز است و اینکه صوری سازی می تواند بلافاصله به شکل معادله های منطقی ریاضی و یا از طریق یک الگوی سیمبرنتیکی^۵ بیان شود. لذا صوری سازی بسته به تصمیم نظریه پرداز، مراحل احتمالی مختلفی دارد، این در حالی است که وقتی او ساختاری را کشف می کند، باید طرز وجود آن ساختار در هر یک از شاخه های تخصصی پژوهشی تبیین گردد.

مفهوم تبدیل، پیش از هر چیز به ما امکان می دهد تا ابعاد مسئله را مشخص نماییم، زیرا اگر لازم بود همه انواع فرمالیسم^۶ را با تمام معنایی که دارند فقط در چهارچوب مفهوم ساختار گرد هم آوریم، در آن صورت، ساختارگرایی تمامی نظریه های فلسفی ای را دربر می گرفت که به طور تمام و کمال تجربی نیستند و از شکل ها یا جوهرها استفاده و یاری می گیرند؛ از افلاطون گرفته تا هوسرل^۷ و به ویژه کانت^۸ و حتی برخی از انواع فلسفه تجربی^۹ مانند «پوزیتیویسم منطقی»^{۱۰} که از صورت های نحوی^{۱۱} و معناشناختی^{۱۲} برای توضیح منطق استفاده می کنند. گرچه، بر اساس مفهومی که هم اینک توضیح می دهیم، علم منطق همواره دارای «ساختارها»یی به عنوان «ساختارهای» کلی و «تبدیل ها» نیست. این علم از بسیاری جهات هنوز پایبند «اتمیسیم»^{۱۳} پر مقاومتی است و ساختارگرایی منطقی هنوز در ابتدای راه خود است.

1. Totalité

2. Transformation

3. Autoréglage

۴. Formalisation: یا فرمالیزه کردن به معنای فروکاستن به ساختارهای صوری، یا فرمی...م.

۵. Cybernétique: دانش سیمبرنتیک مجموعه ای از نظریه هاست که درباره کنترل، تنظیم و ارتباطات در درون یک موجود

زنده یا یک ماشین مطرح می شود...م.

6. Formalisme

7. Edmund Husserl

8. Immanuel Kant

9. Empirisme

10. Positivisme logique

11. Syntactique

12. Sémantique

لذا ما در این کتاب کوچک، به بررسی ساختارگرایی‌های خاص علوم مختلف بسنده خواهیم کرد، که البته این کار به غایت مخاطره‌آمیز است؛ و در انتها به برخی جنبش‌های فلسفی خواهیم پرداخت که به درجات مختلف از ساختارگرایی‌های زاده علوم انسانی تأثیر پذیرفته‌اند. اما ابتدا مناسب است که تعریف پیشنهادی خود را اندکی توضیح دهیم و به درک این امر کمک کنیم که چرا مفهومی که در ظاهر به اندازه یک نظام بسته تبدیل‌ها انتزاعی است، می‌تواند در تمامی رشته‌ها، امیدهای بزرگ بیافریند.

۲. کلیت

نیازی به گفتن نیست که کلیت یکی از ویژگی‌های خاص ساختارهاست، زیرا تنها تقابلی که تمامی ساختارگرایان بر سر آن اتفاق نظر دارند (به همان معنای نیات انتقادی که در قسمت ۱ مطرح شد)، تقابل میان ساختارها و هم‌انباشته‌ها^۱، که از عناصر مستقل از کل ترکیب شده‌اند، است. بی‌شک یک ساختار از عناصر تشکیل یافته، اما این عناصر تحت قوانینی هستند که به نظام، به همین عنوان، ویژگی می‌بخشند؛ و این قوانین که به قوانین ترکیب معروف هستند به تجمع‌های انباشته‌ای محدود نمی‌شوند؛ بلکه به کل، به همین عنوان، ویژگی‌هایی کلی می‌بخشند که از خواص تک‌تک عناصر، متمایز است. به عنوان مثال، اعداد صحیح به طور جداگانه وجود ندارند و این‌گونه نیست که آنها را به ترتیبی کشف و سپس در یک مجموعه گردآوری کرده باشند: اعداد صحیح^۲ فقط بر اساس توالی اعداد در کنار یکدیگر ظاهر می‌شوند و این توالی، نمایشی است از خواص ساختاری «گروه‌ها»^۳، «میدان‌ها»^۴، «حلقه‌ها»^۵ و غیره که کاملاً از خواص هر عدد متمایز هستند؛ عددی که به نوبه خود می‌تواند زوج یا فرد، اول یا بخش‌پذیر به شرط $\pi > 1$ و غیره باشد.

اما این ویژگی که کلیت نام دارد، مسائل فراوانی را به وجود می‌آورد که ما فقط به دو مسئله اصلی از میان آنها می‌پردازیم: یکی مربوط به ماهیت کلیت و دیگری مربوط به نحوه شکل‌گیری یا پیش-شکل‌گیری آن.

اشتباه است تصور کنیم که در تمامی عرصه‌ها، موضع‌گیری‌های معرفت‌شناختی فقط

1. Agrégat
2. Nombres Entiers
3. Groupe
4. Corps
5. Anneau

به دو گزینه محدود بوده است: یا به رسمیت شناختن کلیت‌ها و قوانین ساختاری آنها و یا صخه‌گذاشتن بر ترکیب اتمیستی حاصل از عناصر. چه در زمینه ساختارهای ادراکی یا گشتالت و چه در زمینه کلیت‌های اجتماعی (طبقات اجتماعی یا کل جوامع) و غیره، می‌بینیم که در طول تاریخ عقاید، دو نوع نگرش در مقابل پیش‌فرض‌های تجمع‌گرایانه مبحث ادراک و یا پیش‌فرض‌های فردگرایانه جامعه‌شناسی مطرح شده است و به نظر می‌رسد فقط نگرش دوم با روح ساختارگرایی معاصر سازگار باشد. البته درباره نگرش اول باید افزود که نوعی اکتفا کردن به معکوس‌سازی روندی است که برای ذهن‌هایی که می‌خواهند از ساده به پیچیده برسند، طبیعی به نظر می‌رسد و طبق آن، از همان ابتدا کلیت‌ها به عنوان پدیده‌هایی مطرح می‌شوند که به طور ناگهانی «ظهور» یافته‌اند، ظهوری که یکی از قوانین طبیعت محسوب می‌گردد. وقتی آگوست کنت^۱ می‌خواست انسان را به واسطه جامعه بشری، و نه جامعه بشری را به واسطه انسان، توضیح دهد؛ وقتی دورکیم^۲ تمامیت اجتماعی را ناشی از ظهور تجمع افراد می‌دانست، همانند مولکول‌ها که حاصل بروز تجمع اتم‌ها هستند؛ و یا وقتی پیروان مکتب گشتالت فکر می‌کردند که در ادراکات ابتدایی، نوعی کلیت دفعی قابل مقایسه با اثرات میدان الکترومغناطیسی کشف کرده‌اند، همه [موارد فوق] این قابلیت را داشته‌اند به ما یادآوری کنند که یک کلیت از یک ترکیب ساده عناصر اولیه متفاوت است، اما آنها با در نظر داشتن اینکه کلیت بر عناصر مقدم است و یا هم‌زمان با پیوند عناصر محقق می‌شود در واقع کار را برای خود ساده می‌کردند، که به قیمت نادیده گرفتن مسائل محوری ماهیت قوانین ترکیب تمام می‌شد.

با این حال، فراتر از الگوهای همچون تجمع اتمیستی و کلیت‌های ظهور یافته، نظریه‌سومی هم وجود دارد یعنی نظریه ساختارگرایی عملیاتی، که از همان ابتدا رویکردی پیوندگرا اتخاذ می‌کند و طبق آن، نه عنصر [اولیه] اهمیت دارد و نه کلیتی که نمی‌دانیم چگونه خود را آن‌گونه که هست تحمیل می‌کند، بلکه مهم پیوندهای میان عناصر است، به بیان دیگر، روند‌ها یا فرایندهای ترکیب (بسته به اینکه درباره عملیات تعمدی سخن می‌گوییم یا حقایق عینی)، در حالی که کلیت چیزی نیست مگر حاصل این پیوندها یا ترکیب‌هایی که قوانین نظام بر آنها حاکم است.

اما در اینجا مسئله دومی رخ می‌نماید که حادث‌تر و در واقع مسئله اساسی هر نوع

1. Auguste Comte

2. David Emile Durkheim

ساختارگرایی است: کلیت‌هایی که در اثر ترکیب به وجود می‌آیند، آیا همواره مرکب هستند؟ (پس چگونه و به وسیله چه کسی؟) یا اینکه در ابتدا روند ترکیب را آغاز کرده‌اند (و آیا این روند همچنان ادامه دارد؟). به عبارت دیگر، آیا ساختارها حاوی نوعی شکل‌گیری‌اند و یا اینکه حاصل نوعی روند پیش‌شکل‌گیری^۱ کمابیش ازلی هستند؟ ساختارگرایی باید یا تکوین^۲ بدون ساختار را برگزیند که متضمن پیوند اتمیستی است و فلسفه تجربی ما را به آن عادت داده است و یا اینکه کلیت‌ها یا همان اشکال بدون تکوین را برگزیند که در این صورت با احتمال مخاطره‌آمیز ورود به قلمرو متعالی جوهرها، آرای افلاطونی و یا اشکال مائقدم روبه‌رو می‌شوند، در غیر این صورت باید راه حلی برای عبور از این مشکل پیدا کند یا برگزیند. با این حال، بیشتر اختلاف نظرها طبعاً بر سر همین نکته است؛ تا جایی که بر اساس برخی نظرات، مسئله ساختار و تکوین اصلاً نمی‌تواند مطرح گردد، زیرا ساختارها ماهیتی بی‌زمان دارند (انگار که در اینجا، و دقیقاً در راستای پیش‌شکل‌گیری، انتخابی وجود نداشته است). در واقع، این مسئله که پیشاپیش از خود مفهوم کلیت برآمده است، زمانی روشن‌تر خواهد شد که دومین ویژگی «ساختارها» را، در معنای امروزی آن، جدی بگیریم که طبق آن، ساختارها نظامی از «تبدیل‌ها» هستند و نه نوعی «شکل» ایستا.

۳. تبدیل‌ها

حال که ویژگی کلیت‌های ساختاریافته به قوانین ترکیب آنها بستگی دارد، پس کلیت‌ها ماهیتاً باید ساختاردهنده نیز باشند و همین دوگانگی مداوم، و به بیان دقیق‌تر، این دوقطبی بودن خواص کلیت‌ها که همیشه و هم‌زمان ساختاردهنده و ساختاریافته هستند، مهم‌ترین توضیح برای موفقیت این مفهوم به حساب می‌آید، مفهومی همانند «نظم»^۳ در اندیشه‌های کورنو^۴ (حالتی خاص از ساختارهای جدید ریاضی) که به واسطه عملکرد خود، «فهم‌پذیری» خود را تضمین می‌کند. این در حالی است که یک فعالیت ساختاردهنده نمی‌تواند چیزی جز نظامی از تبدیل‌ها باشد.

این شرط محدودکننده [اینکه ساختارآفرینی مختص نظام تبدیل‌هاست] برای ما

1. Préformation

2. Genèse

3. Ordre

4. Antoine Augustin Cournot

تعجب آور خواهد بود اگر به نظرات سوسور^۱ در آغاز ساختارگرایی زبان شناختی یا به اولین اشکال ساختارگرایی روان شناختی نظر بیفکنیم (سوسور فقط از «نظام»^۲ سخن می گفت و آن هم برای تبیین قوانین تقابل و تعادل هم زمانی) و یک گشتالت^۳ هم ویژگی بخش اشکال ادراکی عموماً ایستاست. البته از یک سو، برای درک یک جریان فکری باید سیر حرکت آن، و نه منحصرأ منشأ پیدایش آن، مورد ارزیابی قرار گیرد، از سوی دیگر از همان ابتدای روان شناسی و زبان شناسی شاهد بودیم نظراتی درباره تبدیل ها در حال مطرح شدن است. نظام هم زمانی^۴ زبان، بی تحرک نیست: این نظام، برحسب نیازهای دوگانه خود که به واسطه تضادها و یا همسویی های نظام تعیین می شوند، نوآوری ها را یا می پذیرد و یا پس می زند؛ بدین ترتیب، بی آنکه ناگهان شاهد ظهور «دستور زبان گشتاری (تبدیلی)»^۵ مورد نظر چامسکی^۶ باشیم؛ بلافاصله و به سرعت، ایده سوسوری تعادلی که پویا هم است، با سبک شناسی بالی^۷ تعمیق می شود چراکه تبدیل ها را اکیداً به معنی تغییرهای منفرد می گیرد. مبتکران اندیشه گشتالت در روان شناسی نیز از بدو امر، به قوانین «سازماندهی» اشاره کرده اند که موجب ایجاد تغییر در داده های حسی می شوند و مفاهیم احتمال گرایانه ای^۸ که امروزه می توان از این قوانین به دست آورد، بر خاصیت تغییردهندگی ادراک صحنه می گذارند.

در واقع، تمامی ساختارهای شناخته شده، از ساده ترین «گروه ها» در ریاضیات گرفته تا ساختارهای حاکم بر خویشاوندی و غیره، جملگی نظام تبدیل ها هستند، اما این تبدیل ها یا غیرزمانمند^۹ هستند (زیراً مثلاً ۱+۱ بلافاصله برابر با ۲ «است» و ۳ بدون هیچ فاصله زمانی پس از ۲ قرار می گیرد)، و یا زمانمند^{۱۰} (زیراً مثلاً ازدواج کردن مدتی طول می کشد)؛ و اگر ساختارها حاوی چنین تبدیل هایی نبودند، لاجرم با هر نوع اشکال ایستافتاوتی نمی کردند و اهمیت روشنگرانه خود را از دست می دادند. در اینجا ناگزیر مسئله منشأ این تبدیل ها و لذا مسئله روابط میان تبدیل ها و «شکل گیری»، و نه چیزی بیشتر، مطرح می شود. البته در یک ساختار،

1. Ferdinand de Saussure
2. Système
3. Gestalt
4. Système synchrone
5. Noam Chomsky
6. Charles Ball

۷. Probabilisme: بر اساس دکترین احتمال گرایی، می توان نظراتی را که چندان مورد اطمینان نیستند دنبال کرد، اما به شرطی که احتمال تداوم این نظرات وجود داشته باشد... م.

8. Intemporel
9. Temporel

عناصری که تابع این گونه تبدیل‌ها هستند و نیز قوانینی که بر این تبدیل‌ها حاکم‌اند، باید شناسایی و تمییز داده شوند: این قوانین را به راحتی می‌توان غیر قابل تغییر تصور کرد، و حتی در انواعی از ساختارگرایی که به طور تمام و کمال صوری‌گرا نیستند (به معنی علوم متکی بر صوری‌سازی)، مشاهده می‌گردد برخی از متفکران بزرگ که تمایل چندانی به تکوین روانی^۱ ندارند، با یک پرش از ایستایی قوانین حاکم بر تبدیل‌ها بلافاصله به غریزی بودن این قوانین می‌رسند: مثل نوام چامسکی، که از دیدگاه او، دستور زبان‌های زایشی به نظر نیازمند قوانین نحوی غریزی هستند، گویا ایستایی رانمی‌شد با فرایندهای الزام‌آور «تعادل آفرینی» توضیح داد، و گویا حواله دادن به زیست‌شناسی که بر فرضیه غریزی بودن متضمن است، مشکلات مربوط به موضوع شکل‌گیری را در پی نداشته است، مشکلاتی که پیچیدگی آنها کمتر از مشکلات مربوط به تکوین روانی نبوده است.

اما امید درونی و ضمنی تمامی ساختارگرایی‌ها، چه از نوع تاریخ‌ستیز^۲ آن و چه تکوین‌ستیز^۳، آن است که ساختارها را به طور قطعی بر مبانی غیرزمانی استوار کند که نمونه آن مبانی منطقی-ریاضی است (و دیدگاه غریزه‌گرایانه چامسکی، از این نظر، متضمن نوعی تقلیل قواعد نحوی به یک ساختار صوری «تکواره»^۴ است). اگر فقط بخواهیم به یک نظریه عمومی ساختارها بپردازیم، که نمی‌تواند جز بر الزامات نوعی معرفت‌شناسی^۵ بین‌رشته‌ای منطبق باشد، ممکن نیست از خود‌نپرسیم که با وجود نظامی از تبدیل‌های غیرزمانی، مانند یک «گروه» یا شبکه‌ای از «مجموعه بخش‌ها»، تبدیل‌ها چگونه تحقق می‌یابند، مگر آنکه بلافاصله خود را در اوج قلّه استعلاگرایی^۶ تصور کنیم. همواره می‌توان با احکامی به عنوان «اصول موضوعه»^۷ شروع کرد، اما از نظر معرفت‌شناسی، این کار نوعی سرقت ظرافتمندانه است که طی آن، به جای گذاشتن سنگ بنایی جدید، از حاصل تلاش پیشین طبقه‌ای زحمت‌کش از سازندگان بهره‌کشی می‌شود. شیوه‌ای دیگر، که از نظر معرفت‌شناختی کمتر در معرض از خود بیگانگی شناختی قرار دارد، شیوه تبارشناسی ساختارهاست که تمایزی را

۱. Psychogénèse: بررسی تأثیر عناصر روانی بر پیدایش و تحول رفتار و عواطف انسان - م.

2. Antihistorique

3. Antigénétique

۴. Monoïde: مونوئید یا تکواره یک ساختار جبری است شامل مجموعه‌ای که از قانون داخلی ترکیب پیوندی پیروی

می‌کند و یک عضو خنثی دارد - م.

5. Epistémologie

6. Transcendentalisme

7. Axiomatique

تحمیل می‌کند که گودل^۱ میان بزرگ‌ترین یا کوچک‌ترین «قوت» یا «ضعف» ساختارها قائل است (ر. ک: فصل دوم). در این صورت، یک مسئله محوری دیگر قابل اجتناب نخواهد بود و آن مسئله‌ای نه مربوط به تاریخ است و نه تکوین روانی، بلکه چیزی نیست جز ساخت ساختارها و پیوندهای جدایی‌ناپذیر میان ساختارگرایی و ساخت‌گرایی^۲. این یکی از موضوعاتی است که به آن خواهیم پرداخت.

۴. خودساماندهی

سومین ویژگی بنیادین ساختارها این است که خود را تنظیم می‌کنند و این خودساماندهی از یک سو منجر به حفظ^۳ آنها می‌شود و از سوی دیگر آنها را بسته نگه می‌دارد. اگر شیوه خود را با بررسی این دو فرایند (حفظ شدن و بسته بودن) آغاز کنیم، درمی‌یابیم [دامنه] تبدیل‌های ذاتی یک ساختار هیچ‌گاه به خارج از مرزهایش نمی‌رسد، بلکه فقط عناصری را تولید می‌کنند که همواره متعلق به این ساختار هستند و قوانین آن را حفظ می‌کنند. این‌گونه است که با جمع یا تفریق دو عدد صحیح، هر عددی که باشد، حاصل عملیات چیزی نخواهد بود جز اعداد صحیح، اعدادی که به نوبه خود از قوانین «گروه جمع‌پذیر» اعداد صحیح پیروی می‌کنند. در همین راستاست که ساختار به یک نظام بسته تبدیل می‌شود، اما این بسته بودن، بدین معنی نیست که ساختار مورد نظر به عنوان یک زیرساختار^۴ بخشی از یک ساختار بزرگ‌تر نباشد. فقط اینکه چنین تغییری در مرزهای کلی موجب از بین رفتن مرزهای اولیه نمی‌شود: زیرساختار ضمیمه ساختار بزرگ نمی‌گردد، بلکه یک کنفدراسیون ایجاد می‌شود و قوانین زیرساختار نه تنها دگرگون نمی‌شوند بلکه حفظ می‌گردند، به طوری که چنین تغییری موجب غنای بیشتر می‌شود.

این ویژگی‌ها، یعنی حفظ قوانین و ثبات مرزها علی‌رغم تشکیل تعدادی نامتناهی از عناصر جدید، مستلزم خودساماندهی ساختارهاست و این ویژگی بنیادین، بی‌هیچ شکی بر اهمیت موضوع [ساختار] و امیدهایی که در تمامی رشته‌ها برانگیخته می‌افزاید، زیرا وقتی بتوانیم یکی از گستره‌های دانش را در یک ساختار خودسامانده خلاصه کنیم، احساس

1. Kurt Gödel

۲. Constructivism: طبق این فرضیه، هر موضوع فکری، یک «ساخته» محسوب می‌شود. به آن «شناخت‌شناسی

ساخت‌گرا» هم می‌گویند...م.

3. Conservation

4. Sous-structure

خواهیم کرد که نیروی محرکهٔ درونی آن نظام فکری را در اختیار گرفته ایم. از سویی نیز، این خودساماندهی طبق شیوه‌ها و فرایندهای مختلفی انجام می‌گیرد، لذا باید در نظر داشت که روندی از افزایش پیچیدگی وجود دارد که در نتیجه به مسائلی مانند ساخت^۱ و نهایتاً شکل‌گیری^۲ منتهی می‌شود.

در رأس مقیاس (از همین جانب ممکن است اختلاف نظرهایی بروز کند و آنچه ما «رأس» هِرم می‌نامیم، برخی‌ها قاعدهٔ آن بدانند) خودساماندهی از طریق عملیات کاملاً تنظیم شده شروع می‌شود و این قاعده‌ها چیزی نیستند جز قوانین کلیت ساختار مورد نظر. برخی می‌توانند بگویند این بیشتر به بازی با کلمات شباهت دارد تا مطلبی پیرامون خودساماندهی، چرا که یا به قوانین ساختار می‌اندیشند و واضح است که این قوانین، ساختار را تنظیم می‌کنند، و یا به ریاضی‌دان و منطق‌دانی که عملیات انجام می‌دهد و باز هم واضح است که اگر وی در حالت عادی باشد، کنش‌های خود را تنظیم می‌کند. ولی اگر این عملیات به خوبی تنظیم می‌شوند و اگر قوانین ساختار همان قوانین تبدیل هستند و لذا ویژگی عملیاتی دارند، پس باید از خود پرسیم که یک عملیات در چشم‌انداز ساختاری چگونه عملیاتی است؟ البته، از دیدگاه سیبرنتیکی (لذا از دید علم ساماندهی)، عملیات یک قاعده‌سازی^۳ «تمام و کمال» است: بدین معنی که در عملیات به تصحیح اشتباه‌ها، پس از مشاهده نتایج کنش‌ها، بسنده نمی‌شود، بلکه عملیات شامل نوعی «پیش تصحیح» به کمک ابزارهای داخلی کنترل است، ابزارهایی مانند برگشت‌پذیری^۴ (مثلاً $n - n = 0$)، که منشأ اصل تناقض است (اگر $n \neq 0 + n \neq n$).

از سوی دیگر، گروه پرشماری از ساختارها وجود دارد که کاملاً منطقی یا ریاضی نیستند، یعنی تبدیل‌های آنها در طول زمان اتفاق می‌افتد. ساختارهای زبان‌شناختی، جامعه‌شناختی، روان‌شناختی و غیره از این جمله‌اند؛ و لذا واضح است که تنظیم عملی آنها مستلزم قاعده‌سازی‌هایی، به معنای سیبرنتیکی کلمه، است که نه بر پایهٔ عملیات دقیق، یعنی کاملاً برگشت‌پذیر (از طریق جابه‌جایی یا تقابل)، بلکه بر پایهٔ بازی پیش‌دستی‌ها^۵ و بازخوردها^۶ وضع می‌شوند، که دامنهٔ کاربرد آنها، تمامی زندگی را در بر می‌گیرد (از همان

1. Construction
2. Formation
3. Régulation
4. Réversibilité
5. Anticipation
6. Réroaction

ابتدای قاعده‌سازی‌های فیزیولوژیکی و ثبات ژنوم یا «ذخیره ژنتیکی»^۱: ر.ک: پاراگراف ۱۰). و سرانجام، به نظر می‌رسد که قاعده‌سازی، به معنای مأنوس آن، از مکانیسم‌های ساختاری بسیار ساده‌تری سرچشمه می‌گیرد که نمی‌توان ورود آنها را به قلمرو «ساختارها» به‌طور کلی انکار کرد. اینها، مکانیسم‌های ریتم^۲ هستند که در تمامی سطوح زیست‌شناختی و انسانی دیده می‌شوند.^۳ البته، ریتم با ابزارهای بسیار ابتدایی مبتنی بر تقارن و تکرار به ساماندهی خود می‌پردازد.

ریتم‌ها، قاعده‌سازی‌ها و عملیات، سه فرآیند بنیادین برای خودساماندهی و خودنگهداری ساختارها هستند: هرکس مختار است که این سه را مراحل تشکیل «واقعی» ساختارها بدانند، و یا اینکه با مکانیسم‌های عملیاتی غیرزمانی و شبه افلاطونی روند فوق را واژگونه کند و مابقی مطلب را از آنها نتیجه‌گیری کند. اما مناسب است که حداقل در زمینه تشکیل ساختارهای جدید، دو گروه عوامل عمده قاعده‌سازی را از هم متمایز کنیم. گروهی از عوامل در داخل ساختار هستند که یا ساخته شده و یا تقریباً در مرحله اتمام قرار دارند و عامل خود قاعده‌سازی ساختار هستند که در حالت‌های تعادل، به خودساماندهی می‌انجامند. گروه دیگر، به هنگام تشکیل ساختارهای جدید وارد عمل می‌شوند و یک یا چند ساختار پیشین را گرد هم آورده و آنها را به شکل زیرساختارها در بطن ساختارهای گسترده‌تری با هم ادغام می‌کنند.

۱. Rythme: ریتم یا ضرب‌آهنگ

۲. حتی از سال‌ها پیش یک رشته کاملاً تخصصی با فنون تجربی و ریاضی به وجود آمده است که به بررسی چرخه‌ها و دوره‌های زیست‌شناختی می‌پردازد (مانند چرخه‌های سیرکاردی [یا ساعت زیستی یا بیولوژیک] ۲۴ ساعته که بسیار عمومی هستند و سایر موضوعات) ... ن.