

نظریة عمومی سیستمها و روان پزشکی: نگارشی کلی، لودویگ فون برتالان فی، بازتاب، سال ۳،

شماره ۳ و ۴، زمستان ۱۳۶۱، ص ۳۱-۴۵.

## نظریه عمومی سیستم‌ها و روان‌پزشکی: نگرشی کلی\*\*

ترجمه: محمد باقری

بسیار خوشوقتم که افتخار گشایش این گردهمایی که موضوع آن «نظریه عمومی سیستم‌ها و روان‌پزشکی» است، به من داده شده است. پس از حدود سی سال اشتغال در این زمینه، اکنون می‌خواهم به‌طور خلاصه معنای نظریه سیستم‌ها، چگونگی پیدایش و کاربردهای آن را در روان‌پزشکی بیان کنم. بی‌شک، بررسی مختصر این مطالب موجب می‌شود که مسایل دشوار و فعالیت‌های پژوهشی چند سویه، بیش از حد ساده گردد. از این لحاظ پژوهش می‌خواهم و علاقمندان را به منابع مفصل‌تر موجود ارجاع می‌دهم (۴، ۵، ۱۳ تا ۱۶).

این روزها آنقدر صحبت از سیستم‌ها، مهندسی سیستم‌ها و رویکرد سیستمی یا همه انواع مسایل، از فیزیک گرفته تا سیاست، به میان می‌آید که چیزی نمانده است این اصطلاح به صورت تکیه کلام درآید. و به ظاهر تصور می‌شود بینش عمیقی را ابلاغ می‌کند درحالی‌که، در واقع، یک برجسب کلامی بیش نیست. علاوه، خطرات ناشی از «سیستم‌ها» آشکار است. طراحان، تحلیل‌گران، پژوهندگان، مهندسين رفتاری و سایر صاحبان این‌گونه مشاغل مرتبط با سیستم‌ها - که بوگوسلاو (۳) آن‌ها را «پیروان امروزمین مدینه فاضله» می‌نامد - همکاران و یابحتی فرمانروایان سازمان‌های صنعتی - نظامی هستند. آنان ضمن کار روی سلاح‌های پیچیده، تبلیغات فراگیر، رسانه‌های گروهی و آوازمگیری، و به‌طور کلی ضمن فراهم آوردن جامعه سبیرنتیکی آینده، به ناگزیر باید به حذف یا سرکوب «عنصر انسانی» روی بیاورند. زیرا این عنصر انسانی، فردی و تغییرپذیر که وضعیت آن اغلب قابل پیش‌بینی نیست، دقیقاً جزء غیر -

\* Ludwig von Bertalanffy, Ph. D.

\*\* متن سخن رانی انجام شده در صد و بیست و سومین گردهمایی سالانه «انجمن روان‌پزشکی آمریکا»، دیترویت، میشیگان، ۸ تا ۱۲ مه، ۱۹۶۷.

قابل اعتماد «ماشین کبیر» (مکاماشین به اصطلاح مامفورد) حال و آینده را تشکیل می‌دهد، بنابراین باید کامپیوتر یا ابزار ماشینی دیگری را جانشین آن کرد و در غیراین صورت باید آنرا «قابل اعتماد» یعنی حتی المقدور ماشین وار، خودکار، یکنواخت، یک شکل و کنترل شده ساخت. بدین ترتیب «سیستم» در یک کلام، همان سرزمین ویران خودکاری است که در زمان‌های دنیای قشنگ نو و ۱۹۸۴\* تصویر شده است.

پس باید در منشا «رویکرد سیستمی» نوین دقیق شویم و جلوه‌ها و نتایج آنرا ارزیابی کنیم.

یکی از دلایل ضرورت یافتن مفاهیم سیستمی، پژوهش‌های سیستمی و نظریه سیستم‌ها، پیچیدگی فوق‌العاده دنیای کنونی است. مادامی که مسئله در حد ساختن ماشین بخار یا اتوموبیل بود، مهندسان و کارگران به خوبی از عهده انجام کار خود برمی‌آمدند. اما وقتی برای ساختن موشک‌های پرتابی با اجزای پرشمار به میان می‌آید که به صنایع مکانیکی، الکترونیکی و شیمیایی مربوط می‌شوند و مسایل نیازگیزی انسان، ماشین و مسایل بی‌شمار اقتصادی و سیاسی که در آن‌ها مطرح است، باید از مهندسی سیستم‌ها یاری بگیرند تا به تنظیم برنامه و بهینه سازی در وضعیتی بسیار پیچیده بپردازند.

#### علیت خطی (Linear causality)

موارد بی‌شماری نظیر نمونه فوق وجود دارد. نمونه مذکور مسئله بسیار گسترده‌تری را نیز شامل می‌شود. تا زمان حاضر، اصل راهنمای علوم «روش علیتی»، روابط «علت و معلول» و «توضیح‌ها» پیش‌بینی‌ها و کنترل‌های مطابق آن، بوده است. به عبارت دیگر مسئله عبارت بود از «علیت خطی» یا روابط بین دو یا چند متغیر. اگر دما ششگی را در آب داغ بگذارید، سطح جیوه بالا می‌آید. اگر موشی را در جعبه استکنز به دویدن و آوازید، پدیده شرطی سازی خاصی رخ می‌دهد. با اشتغال آنتی بیوتیک، عفونت به احتمال زیاد برطرف می‌شود. اما اگر با تعداد بسیار زیاد متغیرهای مؤثرتر یکدیگر مواجه باشیم که حتی برخی از آن‌ها ناشناخته‌اند چه وضعیتی پیش می‌آید؟ این وضعیتی است که در موارد زیست‌شناختی، طبیی و تکنولوژیکی پیش می‌آید. در این جا دیگر نمی‌توان به سادگی گفت که «اگر کسی دچار عفونت ناشی از میکرب سل شود،

\* Brave New World اثر آلدوس هاکسلی که توسط سعید حمیدیان به فارسی ترجمه شده است، ۱۹۸۴ اثر جولان اورول که به فارسی دارد که توسط مه‌ری بهره‌مند، زیلا سازگار و صالح حسینی فراهم شده‌اند.

حتماً مسلول خواهد شد، این امر به عوامل بسیار زیاد، از جمله وضعیت مزاجی، تغذیه و غیره بستگی دارد. همچنین، نمی‌توانیم بگوییم: اگر کودکی متعلق به یک خانواده از هم پاشیده باشد، حتماً عصبی یا بزهکار خواهد شد، با توجه به شرایط ژنتیکی و محیطی او، این امکان هم وجود دارد که نابغه به بار آید. این دقیقاً همان مسئله «سیستم» است، یعنی مسئله تأثیر متقابل تعداد زیادی متغیر که پاره‌ای از آن‌ها ناشناخته‌اند.

مسایل اساسی زیست‌شناسی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی، عملاً از این نوعند. فرض کنید وضعیت‌های مختلف یک سگ - یا مثلاً یک انسان - را در وقتی که زنده و سالم است، وقتی بیمار است و هنگامی که مرده است، مقایسه می‌کنیم. از دیدگاه علوم سنتی چقدر تفاوت میان این وضعیت‌ها وجود دارد؟ لابد می‌گویید: بسیار کم. در چنین مقایسه‌ای، فرایندهای جاری در جانور و در جسد مورد تحلیل قرار می‌گیرد، با فرض آن‌که از دانش و مهارت فوق بشری برخوردار باشیم، سرانجام به فرمول‌های خالصی مربوط به فرایندهای فیزیکی و شیمیایی بی‌شمار می‌رسید. بدیهی است که این فرایندها و فرمول‌ها درسگ زنده و سگ مرده متفاوت است. اما هیچ چیز وجود ندارد که حاکی از تفاوت مشهود بین این دو وضعیت از دیدگاه ناظر معمولی باشد. قوانین فیزیک و شیمی تغییری نمی‌کنند و زنده یا مرده بودن سگ یا بیمار بودنش، تأثیری در آن‌ها ندارد. استفاده از آخرین پیشرفت‌های زیست‌شناسی مولکولی هم تفاوتی پدید نمی‌آورد. مولکول‌های د. ان. آ. پروتئین‌ها، واکنش‌های آنزیمی، فرایندهای هورمونی و غیره، تابع قوانین فیزیکی و شیمیایی هستند و بهتر بودن، سالم‌تر بودن یا عادی‌تر بودن در مورد آن‌ها معنایی ندارد و از این لحاظ هر دو نمونه از یک نوع، همانند یکدیگرند.

اما، بدیهی است که تفاوت عظیمی بین سگ مرده و سگ زنده و بخصوص بین انسان زنده و جسد، وجود دارد. در موجودات زنده، فرایندها طوری تنظیم شده‌اند که جانور به حیات خود ادامه می‌دهد. موجود زنده از سازمان یافتگی شگفت‌انگیزی برخوردار است که در حین بیماری آسیب می‌بیند و پس از مرگ متلاشی می‌شود. در تناقض آشکار بایک اصل معروف فیزیک، این سازمان - که یکی از نامحتمل‌ترین حالات است - در جریانی از فرایندها که قاعدتاً باید به سوی محتمل‌ترین حالات تعادل بروند، باقی می‌ماند، میزان نامحتمل بودن حتی با رشد و تکامل سگ، به صورت افزایش تدریجی وجوه تمایز، زیاد می‌شود. سگ از طریق رفتار خود به صورت یک موجود هدفمند درمی‌آید (انسان که جای خود دارد) و او فعالانه برای دستیابی به آنچه می‌خواهد مثل غذا، جفت و غیره تلاش می‌کند. اما هیچ‌یک از این مفاهیم و اصطلاحات (نظم، سازمان، تمایز، هدفمندی و بسیاری نمونه‌های دیگر) در هیچ واژه نامه فیزیک یافت

نمی‌شود. علت این امر ناقص بودن اطلاعات ما نیست و نباید انتظار داشت که کشفیات آتی این خلاء را پر کند؛ بلکه علت دیگری در کار است. علم طی مسیری که از زمان **گالیله و نیوتون** پیموده است باحوادث جهت نیافته، سلسله‌های علت و معلولی تفکیک پذیر، علیت یک سویه، روابط میان یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته و رد هرگونه غایت گرایی سرورکار داشته است و همه این‌ها و صور دیگر آن‌ها، جنبه‌های گوناگون یک دیدگاه بوده است. اما دربررسی اورگانیکسم-های زنده و مرده، با نکاتی مربوط به کلیت‌های نظام یافته، جهت‌مندی و نظم حوادث، کنش متقابل بین متغیرهای پرشمار، هدف جویی و امثال این‌ها سر و کار داریم که همه این اصطلاح‌ها نیز وجوه مختلف یک مسئله مرکزی هستند.

دراین مورد دو برخورد می‌توان داشت. نخست اینکه، می‌توان پذیرفت که این گونه مسایل وجود ندارند و می‌توان آن‌ها را هذیان آنتروپومورفیک (انسان وارگی) و مطالب یوج متافیزیکی دانست. این درواقع همان کاری است که علم به اصطلاح مکانیکستی انجام می‌داد. اما دراین صورت در تعارض با مشاهده‌های روزمره و تجربه عملی زیست شناسی و پزشکی قرار خواهیم گرفت که در آن‌ها نمی‌توان از یک عضو یا یک عملکرد به‌طور جداگانه و بدون توجه به نقش آن در کل اورگانیکسم سخن گفت. این برخورد ناشی از گرایش به متافیزیک مکانیکستی است که دیگر در خود فیزیک هم جایی ندارد. برخورد دیگر آن است که صادقانه بپذیریم که علم امروز ما - که در غایت نمایانگر واقعیت نهایی نیست بلکه ساختاری شدیداً انسانی و ذهنی است - همه چیز را بازگو نمی‌کند و از این لحاظ باید تدبیری اندیشید. چون همه مسایل مذکور به نحوی جنبه‌های مختلف «کلیت»ها یا «سیستم»ها هستند، این امر احتمالاً منجر به لزوم یک نظریه عام سیستم‌ها خواهد شد.

بنابراین، هدف رویکرد سیستمی این است که: جنبه‌های اورگانیکسمیک حیات، رفتار و جامعه را مشاهده کند، آن‌ها را مورد بررسی جدی قرار دهد و از سرسری گرفتن یا نفی آن‌ها بپرهیزد، ابزارهای ذهنی برای کار کردن با آن‌ها بیابد، مدل‌هایی برای نمایش آن‌ها توسط سازه‌های ذهنی ایجاد کند، این مدل‌ها را در راه‌های علمی استنتاج منطقی ساختن مشابه (آنالوگ)های مادی، شبیه سازی کامپیوتری و امثال این‌ها به کارگیرد، و بدین ترتیب به کیفیت برتری از درک، توضیح، پیش‌بینی و کنترل آن‌چه که موجب کارکرد یک اورگانیکسم، یک روان یا یک جامعه است، دست یابد.

بی‌شک این نظم عظیمی است که در صورت دستیابی بدان، درک بسیار عمیقی از زندگی، انسان و جامعه خواهیم داشت. این هم بدیهی است که ما در آغاز راه هستیم. آنچه داریم، گوشه‌هایی از نظریه، به صورت پاره‌ای مدل‌های ریاضی و غیرریاضی، نمونه‌هایی از کاربرد موفقیت آمیز نظریه سیستم‌ها و

دریای عظیمی از ندانسته‌ها است که بران نامش می‌دهیم. امروزی، کمتر با آن‌ها درگیر شده است. با علم به این مباحث، به هر حال، نباید به طریقی کار را آغاز کنیم و پیش ببریم.

درحقیقت، اگر بخواهیم نسبت به آن‌ها هم ادامه بدهیم، دسته‌هایی وجود دارند که در تعقیب چنین گوششی ناچاران کشیده‌اند. آن‌ها تحت حمایت پرچم-های نظریه عمومی سیستم‌ها، سبیلرینتیک، نظریه آگاهی (انفورماسیون) و نظریه بازی‌ها و جز آن حرکت می‌کنند. البته آن‌ها تسوده ناهمگونی هستند و تفاوت‌هایی از لحاظ فرض‌های اولیه، ابزار ریاضی و هدف‌ها میان آن‌ها وجود دارد به طوری که گهگاه موجب تعارض بین خود آن‌ها می‌شود و دسته واحد متحدی نیستند. آن‌ها در هدف کلی، توافق دارند. اکتشاف تازه گمشده.

**گرایش‌های ساز و کاری (مکانیکسی) و اورگانیکسی**

این است، به‌طور بسیار اجمالی، مفهوم سیستم‌های عمومی. دراین مجموعه نوین نظریه‌ها دو گرایش عمده را می‌توان تشخیص داد. گرایش سازوکاری مبتنی بر پیشرفت‌های فن آوری (تکنولوژی)، صنایع و اجتماعی است که به صورت شیوه-های کنترل، خودکارسازی، ساز و کارهای فرمانیار (سررومکانیکسم‌ها)، روش-های کامپیوتری و امثال این‌ها ظاهر می‌شود. به عنوان نمونه‌های مشخص می‌توان از سبیلرنتیک، تحقیق در عملیات، برنامه‌ریزی خطی، نظریه دستگاه‌های خودکار و مهندسی سیستم‌ها نام برد. عمده‌ترین تجلی این گرایش در نظریه و عمل ساز و کارهای خود تنظیم است که از اصول سبیلرنتیک پیروی می‌کنند. در موارد فوق-الذکر، علیت خطی با افزوده شدن علیت قطعی و عرضه فیدبک خروجی به ورودی تکمیل شده است. و با این عمل سیستم را در مثال تثبیت یک متغیر و یا نیل به یک مقصود، به نظم بخشیدن خویش قادر ساخته است.

گرایش اورگانیکسی با این نکته ساده شروع می‌شود که اورگانیکسم‌ها اشیای سازمان یافته‌ای هستند و باید به جستجوی اصول و قوانین کلی مربوط به «سازمان یافتگی»، «تمامیت»، «نظم اجزا» و «فرایندها»، «کنش‌های متقابل چند متغیری»، «رشد»، «رقابت»، «انتروپی منفی» و غیره پرداخت. این موارد در پدیده-های زیستی، رفتاری، روان شناختی و اجتماعی مشترکند. گفته می‌شود که بین پدیده‌ها و علوم زیستی، رفتاری و اجتماعی «هم‌ریختی»هایی وجود دارد. بنابراین باید بکوشیم تا یک «نظریه عمومی سیستم‌ها» پدید آوریم. کنش متقابل بین تعداد زیادی متغیر و نظم پویای آزاد را می‌توان به عنوان مفاهیم محوری در نظر گرفت.

در اینجا توضیحی لازم است، «نظریه سیستم‌ها» اغلب با سیبرنتیک، فنون کنترل، نظریه دستگاه‌های خودکار و امثال این‌ها یکی گرفته می‌شود. تا اینجا باید روشن شده باشد که این فکر اشتباه است. سازوکارهای خود تنظیم، دستگاه‌های سیبرنتیکی (یعنی دستگاه‌های دارای بسخوراند یا علیت حلقوی) وغیره، زیر دسته‌های محدودی از «سیستم‌های عمومی» هستند.

فعلاً درصدد بررسی وضعیت کنونی نظریه عمومی سیستم‌ها و ساختار، کاربرد، چشم اندازه‌ها و کمبودهای آن نیستیم، اما با پاسخ‌گویی به نخستین سؤال خود می‌توانیم به ارائه تصویری از آن بپردازیم. آن سؤال این است: مفاهیم نظری سیستم‌ها چه نقشی می‌توانند در نظریه و عمل روان‌پزشکی داشته باشند؟

نگارنده این سطور، مفهوم و اصطلاح نظریه عمومی سیستم‌ها را از مشاهدات زیست‌شناختی و زیست‌فیزیکی که در اینجا مجال پرداختن به آن‌ها نیست، بسط داده است. اما، بی‌شک پیشرفت‌های اورگانیکسمی و سیستمی فراوانی در روان‌پزشکی وجود داشته‌اند که منشاء آن در آمریکا، به کارهای آدولف هایمر برمی‌گردد. گلدشتین، مینگر، گرینگر، کارل راجرز، آرینی و دیگران نیز رویکرد مشابهی را در پیش گرفته‌اند و در مکاتب پدیده‌شناسی و وجود-گرایی نیز تاکیدهای قابل مقایسه‌ای یافت می‌شود. در روان‌شناسی بهنجار، گوردون آلپورت، کارل و شارلوت بوهرلر، ورنر، پیازنه، ماسلو، ج. برونر و «دید تازه» در ادراک حسی نمایندگان این گرایشند.

### مدل سیستمی

با همه این احوال به نظر من، نظریه عمومی سیستم‌ها می‌تواند نقشی اساسی ایفا کند. این نظریه بروجوه اشتراک پیشرفت‌های نوین رشته‌هایی تاکیدی‌کند که از سایر لحاظ محتواهای متفاوتی دارند. مدل سیستمی چارچوب فکری‌ای عرضه می‌کند که جریان‌هایی که از سایر جوه نامرتبند در یک کیل جمع می‌شوند، و همچنین دیدگاهی ترکیبی عرضه می‌دارد که در آن، اجزای متفاوت پرشماری جای می‌گیرند. بخصوص به نظر می‌رسد که نظریه مزبور جهت‌گیری نوی را در مبانی فکری روان‌پزشکی و پیشنهادهایی حاکی از تغییر جهت و تغییر نظام در کار بالینی را مطرح می‌سازد.

**مدل سیستمی شخصیت:** تغییری اساسی که می‌خواهم نخست بدان اشاره کنم، مطرح کردن سیستم شخصیت فعال به جای تصویر ماشینی از انسان است؛ ما عادت کرده‌ایم که انسان را به صورت ماشین یا دستگاه خودکاری تصویر

کنیم که در اثر محرک‌های زیستی از قبیل گرمسنگی و غرایز جسمانی برانگیخته می‌شود. برای محکم کاری می‌توان افزود که ما ماشین‌هایی خودتنظیم، هدفمند و فراگیرند هستیم، اما سازوکارهای فرمانیار و کامپیوترها هم در فن آوری نوین همین مشخصات را دارند. علاوه بر فن آوری تحت تاثیر دو عامل جامعه ماشینی سالار و روش‌های تغییر و دستکاری روانی، ما را هرچه بیشتر به صورت آدم‌های ماشینی (آهتی)، ماشین‌ها، چرخ‌دنده‌ها، محصولات صنعتی، استاندارد شده و تعویض پذیر درمی‌آورد که در خدمت ماشین بزرگتر یعنی جامعه کنونی درمی‌آیند.

انسان ماشینی یعنی کلامی از مدارهای عصبی، کارکردها، انگیزه‌ها، پاسخ‌های شرطی، مدارهای بسخوراند، عقده‌ها وغیره. برداشت دیگری از اورگانیکسم و شخصیت، برداشت سیستمی است که عبارت از نظمی پویا از اجزا و فرایندهاست. تجربیات روان‌پزشکی درستی این برداشت را تأیید می‌کند. در اینجا، کارکرد نامطلوب ذهن، به جای اختلال در کارکردهای مجزا، یک اختلال سیستمی است. حتی درصدمه‌های موضعی از قبیل ضایعات قشر مخ، کل دستگاه عمل‌کننده، بخصوص از لحاظ عملکردهای عالی‌تر و میرم‌تر آسیب می‌بیند. بعکس، سیستم مزبور دارای ظرفیت‌های تنظیمی قابل ملاحظه‌ای است که هیچ دستگاه ماشینی روانی - فیزیولوژیک واجد آن نیست. این نکته پس از پژوهش‌های گلدشتین، لثلی و دیگران معلوم شده است.

**سیستم درون فعال (Internal active system):** از سوی دیگر، اورگانیکسم سیستمی درون فعال است. روان‌شناسی و روان‌پزشکی در آمریکا تحت تاثیر الگوی تحریک - پاسخ (S-R) بوده است. حیات رفتاری و ذهنی اساساً مجموعه پاسخ به تحریک‌ها یا پاسخ‌های شرطی شده توسط تحریک - های گذشته، تلقی می‌شد. رایزن این برداشت را ناچهارمندی بشریت امروز قلمداد کرده است. اما تجربیات زیستی و روان‌شناختی حاکی از چیز دیگری است. فعالیت درونی یا عمل خودبه‌خودی بسیارواره روانی - جسمی یکی از مشخصه‌های بنیادین آن به شمان می‌آید که نهایتاً مبتنی بر این است که سیستم مزبور به اصطلاح باز است. این امر چنین اثبات می‌شود که هم در رشد فردی و هم در جریان تکامل، رفتار فعال خودگردان بر واکنش نسبت به محرک‌های خارجی مقدم است. قابل درک است که فعالیت خود به‌خودی اورگانیکسم در موش‌های آزمایشگاهی که در معرض آزمایش‌های تحریک - پاسخ روان‌شناسی تجربی قرار گرفتند، مشاهده نشد، بنابراین، در رفتار گرای کلاسیک موردانکار قرار گرفت و تنها در نظریه رفتاری جدیدتر اندکی مورد شناسایی واقع شده است. باین حال، پدیده مزبور در رفتار جانور درون زیستگاه طبیعی‌اش اهمیت بنیادی دارد. در انسان این روند متشکل از طیفی است که با نخستین فعالیت -

های اکتشافی نوزاد که طی آن جهان پیرامون خود را می‌سازد (بازی، کنجکاوی، سازندگی) شروع می‌شود و نهایتاً فرهنگ به معنی عام را شامل می‌شود و هیچ یک از مراحل این طیف پاسخ صرفاً فایده طلبانه‌ای به نیازهای خارجی نیست، بلکه آفرینندگی آزادانه انسان در حوزه ویژه تلاش‌های اوست که آن را «نمادی» می‌نامیم. (این نام‌گذاری از هویزینگا است، ۶).

بی‌شک از این میان می‌توان نتایجی هم در جهت روان‌پزشکی گرفت. شخصیت، چیزی در ریف آدم ماشینی نیست، اما در اختلال‌های روانی که فعالیت خود به خودی آسیب می‌بیند، ممکن است بیمار به صورت یک دستگاہ خودکار تحریک - پاسخ درآید. این وضع مثلاً در رفتار کلیشه‌ای اجباری، به دنبال ضایعات مغزی، در نقصان فعالیت ناشی از کاتاتونی و در شرایط مشابه ظاهر می‌شود. بدین ترتیب، رفتارهای بی‌معنی و واکنش‌های ماشین‌وار در نوروها (روان نژندی‌ها)، پسیکوزها (روان پریشی‌ها)، آسیب‌های مغزی و امثال این‌ها دیده می‌شود. ماشینی شدن انسان در جامعه نوین، فعالیت خود به خودی و آفرینندگی را شدیداً سرکوب می‌کند و به همین لحاظ جای تعجبی نیست که منجر به نورو (روان نژندی) یا رفتار نامعقول اجتماعی (از قبیل ناآرامی، اعتیاد به دارو، ضدیت با تمدن جدید و جنایت) گردد.

#### آن سوی مدل تعادل حیاتی

(Beyond the homeostasis model)

از این‌جا به حدود مدل تعادل حیاتی پی می‌بریم که براساس آن، رفتار متشکل است از تأمین نیازهای زیستی، ارضای سائقه‌ها، رفع تنش‌ها، انطباق، حفظ «موازنه» زیستی، روانی و اجتماعی و امثال این‌ها. طرح‌های مربوط به سائقه، موازنه و تعادل حیاتی تنها جنبه‌های محدودی از حیات رفتاری و ذهنی را دربر می‌گیرند. حتی موش هم طبق مدل تحریک - پاسخ رفتار نمی‌کند، بلکه این سو آن سو می‌دود، بدون تقویت و ارضاء به کاوش در محیط خود می‌پردازد و حتی به دنبال «مسایلی» می‌رود که هیچ ارتباطی با نیازهای اولیه از قبیل غذا و غریزه جنسی ندارند. مسلماً، همین وضع حتی به مراتب قوی‌تر در مورد انسان، بخصوص در سطح نمادی که مشخصه انسان است، صادق است. بنابراین، فعالیت‌های فرهنگی و آفرینشی ارتباط چندانی با تأمین نیازهای زیستی ندارد و نمی‌توان آن‌ها را به محرک‌های اولیه یا انگیزه‌های فایده طلبانه حفظ نفس یا حفظ نوع - که اغلب با چنین مقاصدی در تضادند - احاله کرد. فرایندهای رشد، تکامل و افزایش نظم، کلاً فراتر از الگوهای تعادل حیاتی و موازنه قرار می‌گیرند. مکانیکی شدن فزاینده (Progressive mechanization): چنانکه گفته شد، یک اصل مکانیکی شدن فزاینده در مورد اورگانیزم زیستی و نیز در مورد رفتار و شخصیت صادق است. در این‌جا ماشین در کار نیست، بلکه آن‌ها بارشده فزاینده‌ای که دارند از بسیاری لحاظ همانند ماشین عمل می‌کنند. مکانیکی شدن هم در مقیاس

تکاملی و هم در مقیاس فردی صورت می‌گیرد. و لازمه رشد عالی‌تر عملکردهاست. اورگانیزم، تنها با مکانیکی شدن عملکردهای نسبتاً ساده‌تر است که می‌تواند عملکردهای هرچه عالی‌تری را پدید آورد. بنابراین، مکانیکی شدن در همه جنبه‌ها ظاهر می‌شود، از تثبیت کارکردهای فیزیولوژیک در سازوکارهای بدنی گرفته تا فرایندهای فراگیری غیرارادی (مثلاً سیر طی سازی عملکردی) یا آگاهانه و ارادی مانند یادگرفتن طرز نوشتن یا حساب. با جافتادن و مکانیکی شدن این گونه فرایندها احتمالاً از راه تثبیت مسیرهای عصبی برای کارکردهای خاص، کارکردهای عالی‌تر امکان‌پذیر می‌شود. اگر بسیاری از کارکردها - مکانیکی و غیر- ارادی نمی‌شد و در نتیجه شعور برای فعالیت در سطوح بالاتر آزاد نمی‌شد، دستیابی به تمدن امکان نداشت. اما این حکم تناقضی را مطرح می‌سازد: تخصصی شدن و مکانیکی شدن همچنین موجب وقفه و از دست رفتن توانایی‌های موجود، از بین رفتن قابلیت انطباق نسبت به تغییر شرایط و همچنین موجب فقدان بقای توانایی‌ها یعنی تعویض کارکردی اجزای از دست رفته یا معیوب، می‌گردد.

به همین ترتیب، اعمال تنظیم به‌طور فزاینده به صورت پسخوراندها و علیت حلقوی مکانیکی می‌شوند و در نتیجه مدل سیستمیکی یا پسخوراندی در بسیاری از موارد شناخته شده در فیزیولوژی، فیزیولوژی اعصاب، رفتارشناسی، روان‌شناسی و روان‌پزشکی کاربرد پیدا می‌کند.

در آسیب شناسی روانی، کارکردهایی که در جهت تعادل حیاتی نیستند رو به زوال می‌روند. کارل هنینگر (۹) بر این اساس، مسدود شدن پیشرفت بیماری روانی را به صورت یک رشته انطباق با سطوح هرچه پایین‌تر تعادل حیاتی توصیف کرده است. آریتی (۱) نیز به طریق مشابه، اسکیزوفرنی را به عنوان بازگشت غایی فزاینده تعریف کرده است.

به همین ترتیب، تعداد بی‌شماری از فعالیت‌های بشری فراسوی الگوی تعادل حیاتی قرار می‌گیرند و این امر به پاسخ‌گویی تناقض عظیم روان‌شناسی در جامعه ما کمک می‌کند. بنا به نظریه تعادل حیاتی، سلامت روانی باید در شرایط تأمین نیازها، ارضای سائقه‌ها و تسکین تنش‌ها، حفظ شود. اما شرایط فشار و نیازمندی فوق‌العاده مانند وضعیت اروپا در جنگ جهانی دوم نه تنها موجب پیدایش نورو و پسیکوز شد بلکه تاحدی به کاهش این بیماری‌ها کمک کرد. در مقابل، جامعه مرفه با وفور اقتصادی نیازهای موجود را تأمین می‌کند. چنین جامعه‌ای با سنت‌های جنسی سائقه‌ها را ارضای می‌کند و در جهت زدودن تنش‌ها از طریق آموزش آزاد، کاهش ضوابط سنتی دیرینه و غیره، گام برمی‌دارد. ولی برخلاف انتظار، این وضع با افزایش بی‌سابقه اختلال‌های روانی، بزهکاری جوانان و جنایات نه به‌خاطر کمبود، بلکه برعکس، متنفر، همراه است. این امر گواه زنده‌ای بر بطلان مدل واکنشی یا مدل تعادل حیاتی برای شخصیت است و نشان می‌دهد

که باید مدل مزبور را با تغییرات کافی تکامل بخشید. نوروهای ناشی از بازنشستگی و آسیب‌های روانی مشابه، در همین مقوله می‌گنجد.

**تمایز شخصی (Self-differentiation):** نظریه رایج، تشکیل شخصیت را اساساً فرایندی شرطی می‌داند. از این نظر، نظریه‌های متفاوت دیگر مثلاً روان‌کاوی و رفتارگرایی توافق دارند. روان‌کاوی بر تجربیات اولیه دوران کودکی و رفتارگرایی بر شرطی سازی‌های کلاسیک یا عملکردی تاکید می‌ورزد. در مورد نقش شرطی سازی نیازی به تاکید نیست. شرطی سازی در حوزه فرایندهای یادگیری اهمیت اساسی دارد و در جامعه آموزش تبلیغات در مورد یودرهای پاک - کفنده گرفته تا انتخاب رئیس جمهور مبتنی بر روش‌های شرطی سازی سگ پاولوف و شرطی سازی موش در جعبه اسکینر است. متأسفانه این روش‌ها برای حفظ تداوم جامعه اقتصادی - صنعتی - نظامی ما ضروری به نظر می‌رسد. با این وجود، نکته دیگری هم وجود دارد که توسط ورنر، پیازنه، ساختل، گ. آلپورت و دیگران به طرق مختلف مورد بررسی قرار گرفته و مفهوم سازی شده است. این نکته را به زبان سیستمی می‌توان **تمایز شخصی** نامید. رشد فیزیولوژیکی روانی تنها به وسیله شرطی سازی، انباشتگی آثار تجربیات گذشته و معادل‌های آن‌ها در فیزیولوژی عصبی قابل تبیین نیست. بلکه رشد از جنبه‌های تکامل فردی، فرهنگی و میکروژنی - از حالت‌های نامتمایز یا مهتا شروع می‌شود و به سوی حالت‌های هرچه متمایزتر می‌رود. این پدیده در ادراک حسی، تشکیل مفاهیم، زبان و امثال این‌ها مشاهده می‌شود. مقوله‌های حیاتی ذهنی متعالی، از قبیل من و غیرمن، درک اشیای جداگانه، فضا، زمان، عدد، مفاهیم و کلمات جداگانه، از حالت‌های اولیه پدید می‌آید (در کودکان) یا تکامل می‌پذیرد (در فرهنگ‌ها). این پدیده را پیازنه «مطلق نامتمایز خود و پیرامون» و ورنر آنرا «بی‌استار ادراکی - تصویری - انگیزشی» می‌نامد و آریتی آن را ادراک حسی «دیرینی» (پالئولوژیک) می‌خواند. این حالت خاصی از تجلی یک اصل مربوط به نظریه سیستم‌ها، در تعداد بی‌شماری از پدیده‌های زیستی، رفتاری و اجتماعی است. اصل مزبور در مورد روند معکوس نیز صادق است.

**بازگشت (Regression):** بازگشت به معنی ازدست دادن کارکردهای ممتاز و عالی و مراجعت به وضعیتی ابتدایی‌تر و کودکانه‌تر نیست. بلکه همان‌طور که آریتی گفته است، بازگشت اساساً عبارت است از محو تمایز و ازدست دادن جامعیت. به همین دلیل، حالت‌های هم‌تای اولیه از قبیل ترکیب حسی، تفکر دیرینی و درهم شکستن مرز من در بازگشت ظاهر می‌شود. تمایز بهنجار همچنین به معنی نظام یافتگی فزاینده در یک کلیت یا سیستم یک پارچه است. در بازگشت، این یک پارچگی از بین می‌رود و منجر به متلاشی شدن شخصیت، ایجاد عقده‌ها، عملکرد نامطلوب من و ضایعاتی از این قبیل می‌شود.

**مرکزی شدن (Centralization):** مرکزگری شدن جنبه دیگری از تمایز است. در این‌جا «مؤلفه‌های پیشرو» بی‌تشکیل می‌شوند که نسبت به سایر مؤلفه‌ها تأثیر مقدم‌تری روی رفتار کل سیستم دارند. این امر نیز اصلی کلی در رشد فردی و تکامل است و در رشد دستگاه عصبی، آنستفالیزاسیون (تفوق و تسلط مغز) و سربرالیزاسیون (تفوق و تسلط قشر مخ) مشاهده می‌شود. معادل ذهنی این پدیده، عبارت از شکل‌گیری من در مراحل رشد و تکامل است. حالت‌های مرضی ناشی از عکس آن عبارت است از دسربرالیزاسیون (از بین رفتن تسلط قشر مخ)، ازدست دادن هویت من، فروپاشی شخصیت، ایجاد عقده‌ها، گسیختگی ذهنی و امثال این‌ها.

**جسم و ذهن (Body and mind):** بررسی مفاهیم روان پزشکی در چار - چوب نظریه سیستم‌ها به مسایلی ژرف و بنیادی از قبیل مسئله قدیمی و معروف رابطه جسم و ذهن منجر می‌شود (۱، ۱۲). در این مورد تنها به این نکته اشاره می‌کنم که: دوگرایی سنتی در مورد ماده و شعور که نخست توسط دکارت مطرح شد و سپس در علوم و فلسفه دنبال شد، با پیشرفت‌های حاصل در فیزیک نوین، فیزیولوژی، آسیب شناسی روانی، پدیده شناسی، انسان‌شناسی فرهنگی، شناخت شناسی و سایر رشته‌ها، از میان رفته است. جسم و ذهن، ماده و شعور، مفهوم سازی‌هایی هستند که باید مورد تجدید نظر واقع شوند و هدف باید دسترسی به علم واحدی باشد که اساساً به صورت نظریه‌ای در مورد سیستم‌ها خواهد بود که هم جنبه‌های جسمانی و هم جنبه‌های روانی را دربر بگیرد.

حتی این اشاره مختصر می‌تواند حاوی نتایجی برای روان پزشکی باشد. ماده و ذهن، جسم و شعور، واقعیت‌های نهایی نیستند، بلکه مفهوم سازی‌هایی برای نظم بخشیدن به چیزی هستند که **ویلیام جیمز** آنرا «جوشش و تراوش درهم آمیخته» تجربه مستقیم خوانده است. به همین سبب، هیچ مرز متافیزیکی مشخصی بین حوادث فیزیولوژیک (آگاهانه یا ناآگاهانه) وجود ندارد. بیماری روان تنی، گذار مرموزی از ذهن به جسم و بالعکس نیست، روش‌های مبتنی بر فیزیولوژی - مثلاً مصرف دارو - ممکن است بر ذهن تأثیر بگذارد. روش‌های روان درمانی هم می‌تواند بر جسم اثر بگذارد. در آسیب شناسی روانی، اشکال کهن‌تر تجربه - نسبت به تجارب بسیار شناخته شده مرز من و جدایی شیء و ذهن در انسان بالغ امروزی - ممکن است دوباره به صورت مفاهیم خیال‌پردازانه، جان‌گرایانه و دیرینی ظاهر شود.

**نظام سلسله مراتبی (Hierarchical order):** از دیدگاه ویژه‌کاران نظریه سیستم‌ها، جهان - یعنی مجموعه کل تجربیات - به صورت یک نظام سلسله - مراتبی ظاهر می‌شود که سطوح عمده آن عبارتند از جهان غیرزنده، جهان زنده و جهان نمادی. مفهوم نمادی برای تعیین آن دسته از فعالیت‌ها، محصول‌ها و روابط

متقابل به‌کار می‌رود که موجب تمایز رفتار حیوان از انسان می‌شوند و فراساختار فرهنگ و تاریخ بشر را تشکیل می‌دهند.

بدین سبب، رفتار انسان را نمی‌توان به صورت کارکرد انگیزه‌های زیستی، شرطی‌سازی و غیره به‌حد حیوان تنزل داد. به‌ناگزیر باید دیدگاه تشبیه به جانوران (۱۴) را که بر بخش عظیمی از روان‌شناسی و روان پزشکی حاکم است و می‌کوشد که پدیده‌های انسانی را در قالب رفتار موش، کیوتر و میمون توضیح دهد، کنار بگذاریم.

این امر نیز باگرایش‌های نوین در روان‌پزشکی همخوانی دارد. بیماری روانی در سطوح مختلف می‌تواند پدید آید. به‌طور کلی بیماری روانی می‌تواند به قول فرانکل در سطح جسمی، روانی یا ذهنی باشد. در نتیجه، نوروز و پسیکورز تنها به میزان خاصی به سائقه‌های زیستی و فشار آن‌ها بستگی دارد. این توضیح مثلا با برداشت کوبی (۷) از نوروز و برداشت آریتی از اسکیزوفرنی مطابقت دارد. اگر مثلا، بازرگان موفق پس از بازنشستگی به افسردگی درحد خودکشی دچار شود، یا اگر شخص مبتلا به اسکیزوفرنی تصور کند که امپراتور چین است، بی‌تردید این پدیده‌ها ارتباط چندانی با گرسنگی، غرایز جسمانی، یا تجربیات نامساعد کودکی در گذشته دور آن‌ها ندارد. این‌ها نمونه‌هایی از اختلال در سطح نمادی است که در مورد بازرگان به صورت ناتوانی در تشخیص ارزش‌ها و در شخص مبتلا به اسکیزوفرنی به صورت اغتشاش ساختار جهان نمادی ظاهر می‌شود. درمان هم باید باتوجه به سطح بیماری انجام بگیرد. مثلا به‌جای «زیرورکردن گذشته‌ها» و آشکار ساختن عقده‌ها باید به فکر ایجاد هدف‌های جدید در زندگی - یا به‌گفته فرانکل: درمان ذهنی- و امثال این‌ها بود.

سیستم‌هایی از مرتبه‌های مختلف (Systems of various orders)

هیچ انسانی یک جزیره تنها نیست. نوع بشر از جزایر جداگانه تشکیل نمی‌شود بلکه به صورت سیستم‌هایی از مرتبه‌های مختلف، از گروه‌های کوچکی مانند خانواده تا بزرگ‌ترین گروه‌ها یعنی تمدن‌های بشری، سازمان می‌یابد. بنابراین، تجربیات روان پزشکی تنها به سطح فرد محدود نمی‌شود. نظریه سیستم‌ها چارچوبی نظری و احتمالا پیشنهادهای عملی برای اقدامات درمانی از قبیل درمان خانوادگی، برنامه‌های جمعی و درمان توأم چند خانواده که فعلا مطرح می‌شود، عرضه می‌کند (۸). همچنین، تحلیل سیستمی در آموزش و سایر جنبه‌های زندگی معمولی مفید واقع شده است.

فراساختار ارزش نمادی (Symbolic value superstructure)

تاریخ، که به عنوان بالاترین سطح در سلسله مراتب یادشده، به‌شمار می‌آید، حرکت پیش‌رونده بشریت بی‌شکل نیست، بلکه در قالب‌های اجتماعی - فرهنگی از قبیل گروه‌ها، طبقات، ملت‌ها و فرهنگ‌ها صورت می‌گیرد.

بنابراین، بیماری روانی تا جایی که اختلالی در سطح نمادی باشد، وابسته به فرهنگ است. بیماری روانی در خارج‌یاب‌های فرهنگی تغییر می‌کند، هم‌چنانکه مثلا از تغییرات شناخته شده اختلال‌های نوروتیک از زمان فروید تاکنون آشکار شده است. به‌طوری که روت بندیکت در کتاب الگوهای فرهنگ نشان داده است، آنچه از نظر ما دارای جنبه اختلال روانی است، ممکن است در جوامع دیگر چنین نباشد. از سوی دیگر، رفتاری که از نظر ما عادی تلقی می‌شود ممکن است در عرف اجتماعی - فرهنگی جامعه دیگر در مقایسه با رفتار آرمانی بشری حاکی از اختلال روانی قلمداد شود. جامعه مرفه در عین حال می‌تواند جامعه‌ای بسیار بیمار باشد زیرا در ضمن وفور، فراساختار ارزش نمادی دستخوش فروپاشی می‌شود.

یک نمونه خوب از این فروپاشی، مسئله مجال و فراغت است. اهالی آتن قدیم از آن‌چه ما امروزه آن‌را کارشرافتمندانه می‌نامیم، احتراز می‌جستند، در واقع آن‌ها تلاش بی‌آرام جامعه رقابتی ما را بدترین نوع بردگی می‌دانستند. اما فراغت برای آن‌ها مسئله آخرین نبود و منجر به نوروز و بوجی زندگی نمی‌شد بلکه یکی از خلاق‌ترین دوره‌های تاریخ را پدید آورد.

بدون تردید این مرور کلی در بهترین صورت نمی‌تواند چیزی فراتر از طرح چند نظرگاه از نظریه عمومی سیستم‌ها باشد که برای روان پزشکی قابل توجه است. رویکرد سیستمی چارچوبی عرضه می‌کند که درون آن تعداد زیادی از پیشرفت‌های ضروری روان‌شناسی و روان‌پزشکی جای می‌گیرد و می‌تواند در آینده به پیشرفت‌های بیشتری منتهی شود. این برخورد کشف علمی جنبه‌هایی را مقدور می‌سازد که قبلا از نظر دور می‌ماندند در حالی که دارای جنبه‌های انسانی بودند و بر آن‌چه ویژه شرایط انسانی است تأکید می‌کردند. از این‌جا به بعد، بحث در این زمینه به ویژه مکاران نظری و عملی روان‌پزشکی مربوط می‌شود. هر عیب و نقصی که از حشو و حذف در مطالب پیش گفته موجود باشد یک چیز قطعی است: این‌گونه تجدید نظر در جهت‌گیری در تفکر علمی، تجربیات پزشکی و کلا در جامعه لازم و بجاست و اگر فرض شود که مفهوم «سیستم» در مرکز این تجدیدنظر قرار خواهد گرفت، بسیار بعید است که اشتباه از آب دربیاید.



REFERENCES

1. Arieti, S. **Interpretation of Schizophrenia**. New York: Robert Brunner, 1955.
2. Arieti, S. **Contributions to Cognition from Psychoanalytic Theory**. In Masserman, J. (Ed.), **Science and Psychoanalysis**, Vol. 8. New York: Grune & Stratton, 1965.
3. Boguslaw, W. **The New Utopians**. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1965.
4. Buckley, W. **Modern Systems Research for the Behavioral Scientist**. Chicago, Ill.: Aldine, 1967.
5. Grinker, R. R. (Ed), **Toward a Unified Theory of Human Behavior** (2d ed.). New York: Basic Books, 1967.
6. Huizinga, J. **Homo Ludens**. Boston: Beacon, 1955.
7. Kubie, L. The distortion of the symbolic process in neurosis and psychosis. **J. Amer. Psychoanal. Ass.** 1:59, 1953.
8. Laqueur, H. P. General systems theory and multiple family therapy. **American Psychiatric Association, 123rd Annual Meeting**. 1967.
9. Menninger, K., Mayman, M., and Pruyser, P. **The Vital Balance**. New York: Viking, 1963.
10. Mumford, L. **The Myth of the Machine**. New York: Harcourt, Brace & World, 1966.
11. von Bertalanffy, L. The mind-body problem: A new view. **Psychosom. Med.** 24:29, 1964.
12. von Bertalanffy, L. Mind and body re-examined. **J. Hum. Psychol.** 6:113, 1966.
13. von Bertalanffy, L. **General System Theory and Psychiatry**. In Arieti, S. (Ed.), **American Handbook of Psychiatry**, Vol. 3. New York: Basic Books, 1966.
14. von Bertalanffy, L. **Robots, Men and Minds**. New York: Braziller, 1967.
15. von Bertalanffy, L. **General System Theory. Foundation, Development, Applications**. New York: Braziller, 1968.
16. von Bertalanffy, L. and Rapoport, A. (Eds.) **General Systems**. Washington, D.C.: The Society for General Systems Research. 13 vols., since 1956.

نام Ludwig von Bertalanffy در دانش سده بیستم، نام برجسته‌ای است. او در ۱۹۰۱ سپتامبر ۱۹۰۱ در شهر آتزگرسجرف نزدیک شهر وین، به دنیا آمد. در سال‌های ۱۹۳۴ تا ۱۹۴۸ مدرس و سپس اسناد زیست شناسی در دانشگاه وین (دانشکده‌های فلسفه و زیست شناسی) بود. برتالانفی کشور اطریش را در سال ۱۹۴۸ ترک کرد، مدتی (از سال ۱۹۴۸ تا ۱۹۴۹) اسناد میهمان در دانشگاه لندن بود، در سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۵۴ در دانشگاه اوتاوا (کانادا) و در سال‌های ۱۹۴۹ تا ۱۹۵۴ در دانشگاه کالیفرنیا جنوبی واقع در لوس آنجلس کار کرد. سال‌های ۱۹۵۸ تا ۱۹۶۰ در مؤسسه مینجر واقع در توپیکا، در ایالت کانزاس و سال‌های ۱۹۶۱ تا ۱۹۶۹ را در دانشگاه آلبرتا واقع در ادمونتون کانادا گذراند. او از سپتامبر ۱۹۶۹ تا زمان مرگش در مرکز زیست شناسی نظری، دانشگاه نیویورک، در شهر بوفالو، ایالات متحده آمریکا، کار کرد. برتالانفی در ۱۲ ژوئن ۱۹۷۲ درگذشت.

به نقل از: *دنیای سیمینم‌ها: مسایل فلسفی و روش شناختی*، تألیف و. ن. معادونیک، از روسی به فارسی ترجمه، آ. ک. یودین، ترجمه کیومرث پیرانی، تهران: تندیس، ۱۳۶۱، ص ۶۹.

قدر مردم سفر یحیدر کند، خانه خویش مرد را بند است  
 تا به سنگ انجمن بود گوش، کس نداند که قیمتش چند است  
 ادیب صابر